

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N^o

271

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 27 mai 1909, à 1 heure.

**Contribution à l'Étude de la Pleurésie purulente
chez le nouveau-né**

PAR

M. GAYET

<i>Président :</i>	M. BAR	}	<i>Professeurs</i>
<i>Juges . . .</i>	M.M. THOINOT		
	QUENU		
	CLAUDE		<i>Agrégé</i>

PARIS

LIBRAIRIE DES FACULTÉS DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

8, rue Casimir-Delavigne, 8

—
1909

271

THÈSE

DE

DOCTORAT

Année 1908

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MEDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 27 mai 1909, à 1 heure.

Contribution à l'Etude de la Pleurésie purulente chez le nouveau-né

PAR

M. GAYET



Président :

M. BAR

Juges . . .

MM. THOINOT

QUENU

CLAUDE

Professeurs

Agrégé

PARIS

LIBRAIRIE DES FACULTÉS DE MÉDECINE

OLLIER-HENRY

8, rue Casimir-Delavigne, 8

1908

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	NICOLAS.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie générale.....	GAUTIER.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	BRISSAUD.
Pathologie chirurgicale.....	DEJERINE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	PIERRE MARIE.
Opérations et appareils.....	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale.....	QUENU.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	GILBERT.
Médecine légale.....	CHANTEMESSE.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	THOINOT.
Pathologie expérimentale et comparée.....	GILBERT-BALLET.
	ROGER.
	HAYEM.
Clinique médicale.....	{ DIEULAFOY.
	{ DEBOVE.
	{ LANDOUZY.
	{ HUTINEL.
Maladies des enfants.....	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.....	LE DENTU.
Clinique chirurgicale.....	{ X.
	{ RECLUS.
	{ SEGOND.
	{ de LAPERSONNE.
Clinique ophtalmologique.....	ALBARRAN.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	PINARD.
Clinique d'accouchements.....	{ BAR.
	{ POZZI.
Clinique gynécologique.....	KIRMISSON.
Clinique chirurgicale infantile.....	Albert ROBIN.
Clinique thérapeutique.....	

Agrégés en exercice :

MM.	MM.	MM.	MM.
AUVRAY.	COUVELAIRE.	LANGLOIS.	NICLOUX.
BALTHAZAR.	CUNEO.	LAUNOIS.	NOBECOURT.
BRANCA.	DEMLIN.	LECENE.	OMBREDANE.
BEZANÇON Fernand.	DESGREZ.	LEGREY.	POTOCKI.
BRINDEAU.	DUVAL Pierre.	LENORMANT.	PROUST.
BROCA André.	GOSSET.	LOEPER.	RENON.
BRUMPT.	GOUGET.	MACAIGNE.	RICHAUD.
CARNOT.	JEANNIN.	MAILLARD.	RIEFFEL.
CASTAIGNE.	JEANSELME.	MARION.	SICARD.
CLAUDE.	JOUSSET André.	MORESTIN.	ZIMMERN.
	LABBE Marcel.	MULON.	

Chef des Travaux anatomiques : X.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR
Professeur de clinique obstétricale
à la Faculté de médecine
Accoucheur des hôpitaux



HISTORIQUE

Longtemps confondue avec la broncho-pneumonie, la pleurésie du nouveau-né n'en a été différenciée que depuis très peu d'années. Le premier travail qui en fait mention est la thèse de Léger (1), en 1823, qui signale cette confusion et l'attribue aux doctrines d'Arétée (2) et de Morgagni. Depuis, elle aurait été acceptée sans vérification.

Trois ans plus tard, Denis (3) attira l'attention à nouveau sur ce point, puis Berton (4) et Constant (5).

Ce n'est cependant qu'en 1837 que paraît une étude spéciale de la pleurésie du nouveau-né. Billard (6) rapporte deux cas de pleurésie double pseudo-membraneuse survenus chez des enfants âgés, l'un de deux jours, l'autre de dix jours.

(1) Léger : « Dans la pneumonie des enfants, on ne trouve presque jamais d'inflammation concomitante de la plèvre. » — Thèse Paris, 1823.

(2) Arétéeus : De causis et signis acutorum morborum. — De Pleritide.

(3) Denis : Recherches d'anatomie, de physiologie et de pathologie sur plusieurs maladies du nouveau-né. — Commercj, 1826.

(4) Berton : « La plèvre reste saine dans la pneumonie des enfants comme dans celle des vieillards. » Th. Paris, 1830.

(5) Constant : Gazette médicale, 1833, page 559.

(6) Billard : Traité des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle, 1837, 3^e édition, page 561.

Valleix (1) cite les deux observations de Billard et conclut que la pleurésie des nouveaux-nés est toujours consécutive à une pneumonie.

Pour la première fois, en 1846, Bricheteau (2) publie un cas de pleurésie purulente chez un enfant à la mamelle et le donne comme une rareté.

Mignot (3) cite plusieurs cas de pleurésie du nouveau-né et les croit primitives.

En 1861, Barrier (4) rapporte et fait sienne l'opinion de Valleix sans aucune discussion. Hervieux (5), après une importante étude, où il apporte 14 observations, a observé que trois fois les poumons étaient sains et crépitants, que, par conséquent, la pleurésie peut être primitive.

Bouchut (6) consacre à peine quelques lignes à la pleurésie dans son traité des maladies du nouveau-né, puis jusqu'en 1887 on se désintéresse en France de cette question.

A l'étranger, la pleurésie du nouveau-né a été souvent

(1) Valleix : Maladie des nouveau-nés.

(2) Bricheteau : Pleurésie purulente chez un enfant à la mamelle. In Bull. de thérapeutique, 1846, t. XXXI, p. 215.

(3) Mignot : Traité des maladies du premier âge.

(4) Barrier : Traité des maladies des enfants, 1861, tome I^{er}, page 332.

(5) Hervieux : De la pleurésie des nouveau-nés. — Gazette des Hôpitaux, 1864, n° 19.

(6) Bouchut : Traité pratique des maladies des nouveau-nés, des enfants à la mamelle et de la seconde enfance, page 394

étudiée. Henoch (1), Vogel (2), Rehn (3), Goschel (4), Löeb (5), Mügge (6), Lindner (7), Biedert (8), Schenker (9), Baginski (10), Bartels (11), Simmonds (12), en Allemagne. Playfair (13), Goodbart (14), Hunt (15), en Angleterre, Smith (16)

(1) Henoch : Leçons cliniques sur les maladies des enfants. — Traduction de la deuxième édition allemande par Hendrick, Paris, 1885.

(2) Vogel : Ueber eine neue Methode zur Entleerung des Eiters nach. der Thoracentèse in Berl. Kl. Wochenschrift, 1869.

(3) Rehn : Zur Casuistik der pleuritischen Exsudate, in Kindesalter und deren operativen. Behandlung Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1872. Bd. V, S. 199.

(4) Goschel : Zur antiseptischen Behandlung des Empyems der Kinder, in Berl. Kl. Woch, n° 51, p. 757.

(5) Löb : Die operative Behandlung eitriger Brustfellexsudate in Kindesalter. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, 1879. Bd. XII, page 240.

(6) Mügge : Ueber die operation des Empyems bei Kindern. Jahrbuch f. Kinderheilkunde. Bd. XVII, S. 213.

(7) Lindner : Die Behandlung des frischen Empyems bei Kindein.

(8) Biedert : Die Empyem operation bei Kindern. — Arch. f. Kinderheilkunde, 1882, page 115.

(9) Schenker : Zurag. zur operativen Behandlung pleuritischen Exsudate bei Kindern, 1883, tome XXX, page 99.

(10) Baginski : Pratische Beitrage z. Kinderheilkunde Tübingen, 1880.

(11) Bartels : Ueber die oper. Behandlung der entzündlichen Exsudate in Pleurasack — Deutsch. Arch. f. Kl. inner. Bd. IV, S. 263.

(12) Simmonds : Das Empyem in Kindesalter und sein Behandlung in Deutsch. Arch. f. Kl. Tome XXXIV.

(13) Playfair : A case of empyema treated by paracentesis and subsequens vrainage in Lancet, 1871, 12 août, p. 219.

(14) Goodhart : Guy's hospital reports, 1877.

(15) Hunt : Empyema in an infant aged thirteen months cured by aspiration in the Lancet, 1879, 25 octobre, page 612.

(16) Smith : Septic pleurisy in an infant four days old, — Méd. Rev. N.-Y., 1881.

Garnett (1), Koplick (2), en Amérique. Levi (3), en Italie, et Lycops (4), en Belgique, se sont occupés de la question.

En 1887, M. Sévestre (5) publie, dans la Revue générale de Clinique et de Thérapeutique, un très important article où il donne les symptômes et indique les difficultés du diagnostic.

Dans la presse médicale de 1894, MM. Legry et Dubrisay donnent une observation (6), puis P. Carter et de Grandmaison (7), enfin en 1899, M. Papapanagiotu (8), après une revue considérable des cas de pleurésie d'enfants de un jour à un an, déclare que la pleurésie purulente est chez eux toujours consécutive, soit à une pneumonie, soit à une tuberculose pulmonaire. En effet, sur plus de 2.000 enfants examinés, il n'a trouvé qu'un cas douteux de pleurésie primitive.

(1) Garnett : The surgical treatment of suppurative pleuritis in children. J. Ann. M. Ass. Chicago, 1887, 353-357.

(2) Köplick : Etiologie of Empyema in children in Americ. Journal of med. sc., juillet 1891, p. 151.

(3) Levi : Cura rapida et felice di Empyema sinistro in una bambina die novè mesi e relative considerazioni e proposita. Le Sperimentale, juillet 1879.

(4) Lycops : Pleurésie purulente infantile. — Arch. méd. belges, Bruxelles, 1887, tome XXXI.

(5) Sevestre : Pleurésie de la première enfance. Diagnostic et traitement. In Rev. gén. de clin. et de therap., 1887, n° 43,

page 657, et n° 45, page 693.

(6) Legry et Dubrisay : Inf. à strept. du fœtus par contamination buccale. — Presse médicale, 1894, p. 135.

(7) P. Carter et de Grandmaison : Inf. streptoc. Pleurésie séro-purulente chez un nouveau-né. — Comptes rendus de la Soc. de Biologie, Paris, 1899.

(8) Papapanagiotu : Etude de la pleurésie chez un nourrissons. — In Arch. de méd. des enfants, 1899, août.

En 1900, Macé (1) publie dans l'Obstétrique une étude sur la pleurésie purulente du nouveau-né et du nourrisson et apporte sept observations nouvelles, dont plusieurs communiquées par MM. Legry et Brindeau.

En 1903 (2), Roger, dans une thèse faite dans le service du professeur Pinard, et aux débiles de la Maternité chez M. le docteur Porack, donne cinq observations inédites. Mais malgré son titre : « De la pleurésie purulente du nouveau-né », il s'occupe aussi du nourrisson.

En 1904, MM. Jeannin et Coudert (3) font paraître une observation dans le Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris.

En 1905, le docteur Macé (4) donne un article à la Société obstétricale de France sur les infections pleurales.

Enfin, en 1908, M. le docteur Devraigne (5) fait une communication à la Société d'obstétrique sur un cas tout à fait intéressant. Jusqu'ici, toutes les pleurésies purulentes ont été, suivant le mot de Sevestre, des trouvailles d'autopsie. L'observation qui nous a donné l'idée de ce travail est unique ; en effet, la pleurésie purulente a été diagnostiquée par M. le professeur Bar, et, d'après

(1) Macé : La pleurésie purulente du nouveau-né et du nourrisson. — L'Obstétrique, 1900.

(2) Roger : De la pleurésie purulente du nouveau-né. — Thèse de Paris, 1903.

(3) Jeannin et Coudert : Accidents plévro-pulmonaires consécutifs à un abcès pérिमammaire chez un nouveau-né. — Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris, 1904, page 216.

(4) Macé : Infections pleurales. — Société d'Obstétrique de Paris, 1905.

(5) Devraigne : Pleurésie purulente chez un nouveau-né. — Communication à la Société d'Obstétrique, 2 juillet 1908.

ses conseils , ponctionnée, puis opérée par M. le docteur Devraigne. L'enfant a guéri et se porte bien actuellement, quatre mois après l'intervention.

M. le docteur Devraigne nous a donné tous les renseignements nécessaires à ce travail. Qu'il nous permette de lui adresser ici nos remerciements.

FREQUENCE

La pleurésie du nouveau-né est assez rare, comme le prouve le petit nombre d'observations recueillies ; mais, dès 1864, après les travaux d'Hervieux (1), il était reconnu que la pleurésie purulente du nouveau-né était beaucoup plus fréquente que la pleurésie séro-sanguinolente et que la pleurésie sèche. En effet, sur 14 cas de pleurésie, Hervieux en signale 7 de pleurésies purulente pour 7 autres pleurésies. Baron croit à la prédominance des pleurésies séro-sanguinolentes. Macé (2), dans son mémoire de 1900, conclut à la plus grande fréquence de la pleurésie purulente, et Roger (3), dans sa thèse, a la même opinion. D'après lui, le liquide sero-sanguinolent de Baron ne serait qu'un premier stade de purulence.

(1) Hervieux, loc. cit.

(2) Macé : La pleurésie purulente du nouveau-né et du nourrisson, 1901.

(3) Roger : De la pleurésie purulente du nouveau-né. — Thèse de Paris, 1903.

ETIOLOGIE

Les causes de la purulence de la pleurésie chez le nouveau-né ont été, dans la plupart des cas, l'infection puerperale, comme il était facile de le constater quand la fièvre puerperale sévissait dans les maternités. Elle se manifestait par une infection du parenchyme pulmonaire par contamination in-utéro, se traduisant par une broncho-pneumonie quelques jours après la naissance (10 fois sur 14, d'après Hervieux) et un abcès dans la plèvre correspondant au poumon malade. Dans ces cas, la pleurésie était secondaire (Macé, Société obstétricale 1905).

La pleurésie cependant peut être primitive (Baron. Hervieux). Il ne faut pas alors la confondre avec une pleurésie consécutive à une affection lointaine, telle que l'infection ombilicale, dont M. Brindeau a rapporté un cas, et donnant lieu à un transport microbien à distance.

Tous les microbes capables de causer la pleurésie purulente chez l'adulte peuvent le faire chez le nouveau-né. Cependant, dans aucun cas où l'on avait fait l'ensemencement du liquide pleural, on n'avait trouvé d'associations microbiennes.

« On n'a pas encore noté jusqu'ici chez le nouveau-né, dit Macé (1), d'infections microbiennes mixtes ». Roger (2), dans sa thèse, est du même avis. Or, notre cas à ce sujet apporte un élément nouveau, puisque les frottis et cultures faits par M. Devraigne et vus également par M. Daunay, chef du laboratoire de la clinique Tarnier, contenaient de très nombreux staphylocoques et quelques chaînettes de streptocoques. L'enfant fit d'ailleurs une éruption de petits vésicules à staphylocoques.

L'infection était donc mixte.

Le microbe rencontré le plus souvent est le streptocoque. Roger, dans les 14 observations de sa thèse, l'a trouvé 7 fois sur 11 recherches faites. Il signale deux fois la présence du pneumocoque et deux fois le staphylocoque.

La pleurésie purulente peut encore être causée par d'autres germes : coli-bacille, bacille d'Eberth, bacille de Pfeiffer et de Loëffler. Elle a été consécutive à la variole, à la scarlatine et à la rougeole.

D'après Marfan (3), le bacille de Koch est exceptionnel dans les trois premiers mois.

(1) Macé : La pleurésie purulente du nouveau-né et du nourrisson, page 9.

(2) Roger, loc. cit.

(3) Marfan : Presse médicale, 1895, page 3.

PATHOGENIE

Savoir comment et par quelles voies apparaît la pleurésie purulente du nouveau-né est très important, car cette connaissance seule nous permettra d'obtenir une prophylaxie rationnelle et efficace. Nous allons donc suivre ces voies par lesquelles l'infection peut arriver à la plèvre. Il y en a cinq possibles : les voies placentaire, respiratoire, ombilicale, cutanée et digestive.

Voie placentaire. — Pour que l'infection puisse se faire par le placenta, il faut que la maladie maternelle soit généralisée et que les microbes circulent dans le sang (Netter). L'infection se fait alors in-utero. Dans la *Gazette des Hôpitaux*, Lop écrit : « Cette infection détermine non seulement une inflammation du tissu pulmonaire fœtal, mais encore celle de certains organes ou sereuses qui semblent être, de par leur situation anatomique à l'abri des maladies de la mère... Si l'enfant naît vivant, on peut voir apparaître une pneumonie accompagnée souvent de pleurésie purulente. »

Hecker rapporte le cas suivant, en 1876 :

Une femme enceinte meurt de méningite. L'enfant extrait par l'opération césarienne meurt 34 heures après. A

(1) Lop : Infections maternelles ; de leur influence sur la santé du fœtus. — *Gazette des Hôpitaux*, 18898, page 78.

l'autopsie, on trouve une pleuro-pneumonie gauche. Le lobe inférieur du poumon est hépatisé et il y a un exsudat trouble dans la plèvre. Des fausses membranes unissent les feuillets du péricarde. Il est probable que, dans ce cas, la mère a transmis son infection au fœtus par voie placentaire.

Dans la troisième observation de la thèse de Roger (1), nous avons une femme en pleine pneumonie quand elle accouche. L'enfant meurt quatre jours après sa naissance. On a une pleurésie purulente double avec hépatisation du poumon droit. L'espace sous-arachnoïdien est plein d'un épanchement fibrino-purulent, ainsi que les deux caisses du tympan. Il est fort probable que dans ce cas encore, l'infection a suivi la voie placentaire.

L'observation de MM. Carter et de Grandmaison (2) nous montre l'enfant d'une mère ayant présenté de l'infection puerperale. Il meurt à cinq jours et, dans tous ses organes, on trouve le staphylocoque. L'enfant a donc succombé à une infection streptococcique sanguine. « Il devait cette infection à sa mère qui présenta de l'infection puerperale, dont elle guérit cependant quinze jours après son accouchement.

Cette infection du fœtus a été certainement antérieure à son expulsion : sitôt après sa naissance, l'enfant a été séparé de sa mère et n'a plus été mis en contact avec elle jusqu'à sa mort. »

(1) Roger, loc. cit., p. 79.

(2) P. Carter et de Grandmaison : Infection streptococcique. Pleurésie purulente chez un nouveau-né. — Comptes rendus de la Société de Biologie, Paris, 1899.

Nous n'avons pas à nous étendre sur ce passage possible des microbes à travers le placenta. Tout le monde est maintenant d'accord sur ce point depuis les travaux de Arloing, Cornévin et Thomas (1880), Strauss et Chamberlant (1882), Roux et Chamberlant (1882), Malvoz, Sabrazès et Chamberlant, qui ont définitivement fait raison de la loi de Brauel et Davaine.

Voie respiratoire. — La pleurésie purulente a bien plus souvent pour cause une contamination par voie respiratoire. Celle-ci se fait soit dans l'utérus, soit au moment du passage dans les voies génitales, soit après l'expulsion du fœtus.

L'infection peut être faite par le liquide amniotique avant la rupture des membranes, car tous les germes des organes voisins de l'utérus : cavité péritonéale, rectum, vessie (Strauss et Chamberland, Widai et Legry), appendice ileo-cœcal (Pinard) ou ceux mêmes de l'utérus et du vagin peuvent par contiguïté venir infecter le liquide amniotique.

Le plus souvent, l'infection se fait par la voie respiratoire dans le cas de rupture prématurée des membranes. La communication entre l'œuf et l'air extérieur favorise la putréfaction intra-utérine. D'autre part, les germes du vagin envahissent la poche fœtale à la faveur de la rupture des membranes, longtemps avant la fin du travail. Il y a encore comme causes déterminantes le toucher vaginal fréquent, le manque d'asepsie des instruments et des liquides employés.

C'est le mécanisme que l'on trouve dans l'observation

de MM. Legry et Dubrisay (1). La mère, en excellente santé par ailleurs, présente une vaginite à streptocoques très intense. Il y a rupture prématurée des membranes 40 heures avant l'expulsion du fœtus. On n'a trouvé aucun germe ni dans le sang de la mère ni dans celui de la veine ombilicale du fœtus, ni dans le placenta. Donc l'infection intra-utérine ne peut être admise. Dès sa naissance, l'enfant présente des troubles respiratoires très graves ; donc l'infection n'a pas été contractée après la naissance. D'ailleurs, le liquide pleural et l'exsudat bronchique contenaient de nombreuses chaînettes de streptocoques ainsi que le pus de la vaginite de la mère ; il était donc logique de penser qu'après la rupture prématurée des membranes, le liquide amniotique a été envahi par les microbes du vagin et que l'infection s'est propagée au fœtus, déterminant dès l'utérus des désordres anatomiques notables.

Le fœtus peut encore s'infecter au moment de l'expulsion, quand il passe dans le vagin, où il rencontre une flore microbienne très riche. Si l'accouchement est long, les microbes pénétrant dans les voies aériennes y détermineront une broncho-pneumonie ou une pleurésie purulente. On peut encore avoir infection dans les cas de respiration prématurée chez un enfant dont la tête est encore retenue dans les parties génitales, dans un accouchement par le siège.

De plus, l'enfant résiste mal : « Dès qu'il a respiré, dès qu'il a dégluti un peu d'air, ses cavités naturelles sont envahies par des saprophytes qui toute sa vie, resteront

(1) Legry et Dubrisay, loc. cit.

ses commensaux ; inoffensifs habituellement, ces microbes peuvent, dans certains cas, devenir pathogènes : pneumocoques, streptocoques, staphylocoques, dans la bouche et les premières voies respiratoires (1) » détermineront les lésions de la broncho-pneumonie et une pleurésie consécutive.

Il est tout à fait naturel de penser que les débiles et les prématurés seront les plus exposés, par suite de leur constitution peu robuste, de leur vitalité faible et du petit nombre de moyens de défense. Suivant M. le professeur Hutinel, les couveuses seraient particulièrement néfastes. « La couveuse se comporte, a écrit Delestre, comme une véritable étuve où les gerbes morbides se trouvent à une température constante favorable à leur pullulation (2) ».

« Il faut surtout insister aussi sur la fréquence et les caractères chez le nourrisson du rhume simple. Quand un rhume se produit, pour peu que le nourrisson soit dans de mauvaises conditions d'hygiène, pour peu que sa santé soit altérée par des troubles digestifs antérieurs, ce rhume pourra prendre deux caractères particuliers : 1° localisé d'abord aux fosses nasales, il se propagera avec rapidité à toute l'étendue des voies respiratoires ; il envahira le pharynx nasal et l'oreille moyenne par la trompe d'Eustache, la trachée et les bronches, puis les alvéoles pulmonaires et même la plèvre, réalisant ainsi après le coryza initial de l'otite, de la pharyngite, de la trachéo-bronchite et quelquefois de la pleurésie ; 2° ce rhume deviendra

(1) Marfan : Presse médicale, 1895, p. 2.

(1) Delestre : Thèse de Paris, 1901, p. 182.

franchement, purement purulent, le streptocoque ou le pneumocoque prenant sur ces terrains débilités une virulence inusitée et c'est du pus que l'on trouvera à l'autopsie. » Marfan (1):

Voie ombilicale. — Les infections par voie ombilicale sont exceptionnelles pendant la vie intra-utérine, et même pendant le travail. Elles ont surtout lieu hors de l'utérus. « Les pansements négligés, les bains malpropres, tous les objets septiques qui peuvent être mis en contact avec l'ombilic foetal pendant le change de l'enfant sont autant de causes qui peuvent produire l'infection à ce niveau. » (2).

L'infection partie de l'ombilic, peut donner d'emblée une septicémie générale ou seulement se propager par le péritoine vers la plèvre et le poulmon. « Nombreuses sont les observations où nous avons pu suivre le streptocoque, le pneumocoque et le staphylocoque, le tube de culture en mains depuis les caillots thrombosés de l'ombilic au poulmon. » (3).

M. Audion (4), dans sa thèse, nous montre un enfant de 13 jours atteint d'érysipèle de l'ombilic qui se généralise à tout le corps. L'enfant meurt; à l'autopsie, on trouve

(1) Marfan, *loc. cit.*, p. 3.

(2) Ribemont-Dessaigne et Lepage : Précis d'obstétrique, 5^e édition, p. 1280.

(3) Polak et Durante : Archives de médecine des enfants, 1901.

(4) Audion : Contribution à l'étude de l'ombilic et des infections ombilicales chez le nouveau-né. — Thèse Paris, 1900.

une pleurésie purulente à droite et une péritonite généralisée à streptocoques.

Voie cutanée. — Le staphylocoque, d'après une importante étude de MM. Hutinel et Labbé (1) existe normalement « dans les interstices de l'épithélium de la peau et des muqueuses adjacentes. » Qu'une plaie se produise et l'infection envahira la voie sanguine et lymphatique. Mais les points de départ des infections sont surtout deux régions : les téguments de la tête et de la face, siège d'élection de l'eczéma, et ensuite les régions anale et périanale avec leurs érythèmes. Il se produit des lymphangites avec accidents métastatiques. Le poulmon peut être atteint de broncho-pneumonie, la plèvre de pleurésie purulente.

Voie digestive. — L'enfant élevé au sein aura beaucoup moins de chances de contamination que s'il est nourri au biberon, car, même avec une alimentation artificielle bien réglée, les troubles digestifs sont possibles. Les microbes qui pullulent dans l'intestin augmentent de virulence, des diarrhées en sont la conséquence. La barrière offerte par la muqueuse intestinale est moins résistante et laisse passer les germes qui infectent l'organisme provoquant des broncho-pneumonies ou des épanchements purulents.

Baron et Hervieux (2) ont trouvé des lésions du tube digestif chez leurs petits pleurétiques.

(1) Hutinel et Labbé : Contribution à l'étude des infections staphylococciques. — Arch. de méd., 1896.

(2) Baron, loc. cit.
Hervieux, loc. cit.

Il est donc très probable que la pleurésie purulente du nouveau-né est toujours secondaire. Quelques cas ont été rapportés comme primitifs. « Mais il faut se souvenir que cette variété ne doit qu'à notre ignorance son importance et sans doute son existence elle-même. En tout cas, admettre le développement primitif d'un épanchement purulent dans la cavité pleurale n'est guère satisfaisant pour l'esprit (1).

Dans notre observation, il est assez difficile de déterminer les causes de la pleurésie purulente. L'accouchement a été normal, les suites de couches sans histoire. Il n'y a pas eu de suppuration ombicale. L'enfant a présenté des troubles gastriques assez graves. Est-ce à la faveur de cette infection du tube digestif que des saprophytes des voies aériennes sont devenus virulents ? La question se pose. Cependant, Hervieux a noté dans trois cas de purulence des ulcérations du gros intestin, dans un cas de ramollissement pultacé de la muqueuse stomacale. Baron dit : « On voit souvent survenir des pleurésies chez des enfants atteints de gastrite et surtout de colite et d'entérite. »

Nous serions assez portés à croire que les troubles digestifs de notre petite malade n'ont pas dû être étrangers à l'infection de la plèvre.

(1) Bouic : Pleurésies putrides, page 123.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Presque toujours, le pus occupe la grande cavité pleurale. La pleurésie chez le nouveau-né a fort peu de tendance à se localiser, à se circonserire, et cela pour une raison très simple : c'est que la maladie est de trop courte durée pour permettre aux fausses membranes de s'organiser et d'emprisonner comme dans un kyste une certaine quantité de liquide (1).

Dans des cas très rares, le pus est localisé et circonscrit par des adhérences. Baron écrit : « Un foyer purulent a été trouvé par mon père chez un garçon de quelques jours derrière le sternum, dans la cavité droite de la poitrine (2). »

M. Papapanagiotu (3) a signalé une pleurésie purulente enkystée à la base du poumon gauche et Roger (4), dans une observation cite une poche pleine de pus jaune, circonscrite par des fausses membranes assez adhérentes le long du bord postérieur du poumon droit.

(1) Hervieux : De la pleurésie des nouveau-nés. — Gazette des Hôpitaux, 1864, n° 19, p. 74.

(2) Baron, loc. cit., p. 31.

(3) Papapanagiotu, loc. cit., n° 8.

(4) Roger, loc. cit., p. 27.

Pus. — Le pus ne présente pas toujours le même aspect. D'ordinaire, le pus est louche, séro-purulent, non homogène, mal lié, c'est le pus des épanchements pleuraux à streptocoques et à staphylocoques. D'autres fois, il est franchement purulent, jaune verdâtre, bien lié, crèmeux. Ce sont alors les caractères que M. Netter donne au pus à pneumocoques. Dans d'autres cas encore, on a une sérosité plus ou moins rougeâtre, mélange de pus et de sang.

Dans tous les cas, on trouve des fausses membranes très ténues, flottant librement dans le liquide ou attachées aux parois, «pendantes à la façon de stalactites (Macé)(1)».

Le plus souvent inodore, le pus peut être fétide. La quantité est variable. Baron admet que la cavité pleurale d'un nouveau-né peut contenir 30 à 60 grammes de liquide, cette quantité allant de 80 à 100 grammes chez un enfant de 1 mois. Dans les observations de M. Macé, la quantité est évaluée en cuillerées à café. Roger (2) n'a jamais vu la quantité de pus dépasser un verre à bordeaux. Dans le cas qui nous occupe, chez une petite fille de 28 jours, il y en avait au moins 80 centimètres cubes.

Plèvre. — La plèvre est épaissie mais ne forme que très rarement une véritable coque à la surface du poulmon. Elle est tapissée de fausses membranes épaisses de quelques dixièmes de millimètre, molles, très peu consistantes, se détachant très facilement des parois. Elles n'empêchent

Macé : L'Obstétrique, 1900.

Roger, loc. cit,

ni l'extraction facile du poumon, ni la séparation des lobes. Dans l'eau, on vit qu'elles sont constituées par un feutrage très fin de fibrine englobant des cellules informes, des globules blancs et des colonies microbiennes.

Très rarement, les fausses membranes s'organisent, deviennent épaissies, adhérentes, formant des tracts stéreux cloisonnant la cavité pleurale. Dans une observation de Roger (1), après une pleurésie double purulente et hémorragique, les adhérences étaient telles qu'il a fallu enlever le poumon en le déchirant par morceaux.

Quelquefois, on trouve de petites ulcérations de la plèvre. Baron (2) rapporte que chez une fillette âgée de moins de un mois dont les poumons ne contenaient aucun tubercule, son père a trouvé une petite ulcération de la plèvre pulmonaire gauche.

Poumons. — Plus ou moins refoulé par le liquide, le poumon est un peu diminué de volume. Il présente sur plusieurs points de l'aplatissement des alvéoles. Il n'est pas rare de trouver des noyaux de broncho-pneumonie. Le parenchyme est alors dense, hépatisé, et si on coupe des fragments, on constate qu'ils ne crépitent pas et plongent dans l'eau.

Dans plusieurs observations de Hervieux, les poumons étaient absolument sains et crépitants.

Foie. — Congestionné, augmenté de volume, friable, le foie présente à la coupe une couleur brun-acajou avec de

(1) Roger, loc. cit.

(2) Baron, loc. cit.

petits abcès de la grosseur d'un grain de mil à celle d'un petit pois, localisés quelquefois le long des vaisseaux portes (Roger).

Cœur. — Le myocarde est pâle. L'endocarde est quelquefois altéré. Dans une observation de Macé, la valvule mitrale était le siège d'une endocardite végétante.

Reins. — Les reins sont volumineux et congestionnés. On trouve aussi quelquefois une suppuration de l'oreille et des cavités nasales.

SYMPTOMATOLOGIE

D'ordinaire, chez l'enfant qui se défend d'autant plus mal contre l'infection qu'il est plus jeune, la plèvre n'a pas le temps de s'épaissir, de sécréter, et l'enfant meurt sans qu'on ait le temps de dépister l'épanchement pleural. Cependant nous ne pouvons accepter l'opinion de Sevestre disant que « les cas de pleurésie purulente se développant chez l'enfant dans les premiers mois n'ont guère d'intérêt qu'au point de vue anatomo-pathologique, ce sont des trouvailles d'autopsie. » Des auteurs allemands ont fait le diagnostic et institué un traitement chez des enfants de quelques mois. Ce qui est vrai chez le nourrisson l'est *a fortiori* chez le nouveau-né. Il faut donc à tout prix chercher à fixer les symptômes de la pleurésie purulente du nouveau-né.

Il faudra attacher une grande importance aux modifications de l'état général, car l'attention n'est pas attirée d'emblée vers la poitrine. Aussi, lorsqu'un nouveau-né sera malade, faudra-t-il faire un examen méthodique de tous les organes. Cet examen permettra de déceler des signes physiques qui ont leur importance.

L'enfant a le faciès pâle, blafard, ictérique ou parfois cyanosé. Les traits sont tirés et la courbe de poids diminue. Si alors l'enfant présente de l'agitation, des pleurs

continuels, des vomissements et de la diarrhée, l'attention va être attirée du côté du tube digestif et l'on oubliera la possibilité de la pleurésie purulente, pour croire à un embarras gastrique.

On pensera à une méningite si l'enfant, avec une température élevée, ne tète plus, vomit, a des convulsions, les sutures tendues, ne tousse guère et a peu de dyspnée.

Cependant, trois grands symptômes doivent attirer l'attention du clinicien vers la poitrine, ce sont : la toux, la fièvre et la dyspnée. La toux cependant peut, d'après Sevestre, faire complètement défaut. Quand elle existe, elle est brève, sèche, par quintes consécutives, à un changement d'attitude, ce qui était le cas de notre petite malade. La fièvre a le type remittent à grande oscillations comme dans toutes les formations de pus. Cependant, elle peut avoir de petites oscillations ou même manquer. Dans notre observation, nous avons eu 39°6, 39° 38°, 39°6, puis 37°, 38°, 37°, 38°6 dans les quatre premiers jours, alors l'on savait déjà l'existence d'une broncho-pneumonie ; mais pendant les cinq jours suivants, tant que la ponction ne fut pas faite et le diagnostic de pleurésie purulente formellement posé, la température reste au-dessous de 37°6 et descend même des fois à 36°4. La fièvre ne permettait donc pas de croire à une collection purulente aussi abondante que celle qui fut trouvée.

Pour Sevestre, la dyspnée est le signe le plus important. Macé cite pourtant, dans l'observation 7 de son mémoire, un enfant qui n'a eu de la dyspnée qu'au moment de sa mort. La respiration est courte, saccadée, purement diaphragmatique, aussi l'abdomen se dilate-t-il beaucoup.

L'expiration peut s'accompagner d'un petit cri plaintif, d'un gémissement. (Respiration expirative de Bitschiné.)

Un signe très important est le tirage sous-sternal qui a lieu chaque fois que la respiration de l'enfant est gênée, que la cause de cette gêne se trouve dans les bronches, le poumon ou la plèvre. A ce tirage sous-sternal s'ajoute quelquefois une dépression de la partie inférieure du sternum. Dans le cas qui nous intéresse, il nous était difficile d'expliquer ce tirage car la température était peu élevée et l'on n'entendait plus les râles sous-crépitaux fins des jours précédents.

Les signes locaux classiques que l'on doit rechercher très attentivement sont l'immobilité du thorax du côté malade, la dilatation de ce même côté (Bricheteau, Sevestre), et la saillie des espaces intercostaux (Macé). On a aussi noté l'œdème de la paroi et une circulation superficielle marquée. Dans notre observation, on n'a pas trouvé de saillie des espaces intercostaux, mais la circulation superficielle était très apparente, venant du thorax et de l'abdomen.

M. Netter attache une grande importance à la résistance au doigt obtenue dans la percussion en même temps que la matité, et Roger, dans sa thèse, souligne cette notion dans ses conclusions. Cette matité a été obtenue très nettement mais on a recherché en vain la résistance au doigt.

La percussion devra être faite très doucement, car la résonnance du thorax du nouveau-né et de l'enfant est bien plus grande que chez l'adulte (Sevestre).

Il y a aussi une sensibilité très vive à la pression et à la percussion. La mère de la petite malade avait remarqué

que l'on ne pouvait toucher le dos de celle-ci sans la faire pleurer ; la percussion même douce provoquait immédiatement des cris.

Par la palpation, on n'a eu aucune sensation de vibration.

C'est surtout l'auscultation qui doit donner des renseignements contrairement à l'opinion de M. Netter qui fait de la percussion l'élément principal de diagnostic. M. le professeur Bar, frappé de la dyspnée et de la matité constatées à droite, ausculta avec insistance et n'entendant plus aucun bruit à la base du poumon où les jours précédents on entendait des râles sous-crépitaunts, pensa à la possibilité d'une pleurésie et conseilla de ponctionner la zone silencieuse. Au-dessus de cette zone, on avait constaté un murmure vésiculaire très faible, très doux, mais on n'avait pas pensé à la possibilité d'un épanchement.

DIAGNOSTIC

La pleurésie purulente du nouveau né et du nourrisson a ses signes qu'il est impossible de méconnaître lorsqu'on pense à cette affection. » (Macé). Cependant, le diagnostic est beaucoup plus difficile que le ferait croire M. Macé, d'après tous les autres auteurs qui se sont oc-

D'une façon générale, les choses se passent de telle façon que l'on ne pense pas à la possibilité d'une pleurésie purulente : Sevestre en 1887 disait déjà : « Si l'on ne fait pas toujours le diagnostic, c'est surtout qu'on n'y pense pas. » En effet, le petit malade est présenté au médecin parce qu'il crie, ne mange pas, a le ventre ballonné, douloureux ; il a des vomissements et de la diarrhée. Immédiatement on recherche une affection abdominale et l'on oublie d'examiner la poitrine.

D'autres fois, on croit à cause de ses cris plaintifs, de ses convulsions, de sa température élevée, que l'enfant a une méningite, et le diagnostic est encore faussé par l'absence de toux, et de gêne respiratoire.

Hervieux disait à propos des nourrissons : « Si l'on pratiquait avec le soin que cet examen comporte la percussion et l'auscultation du thorax, la percussion surtout, beaucoup de pleurésies qui passent inaperçues dans la pra-

tique courante seraient facilement reconnues. (1).

Si donc, chez un nouveau né, on constate la dyspnée, la déformation du thorax, la toux, la douleur à la percussion, la matité ou la submatité, l'affaiblissement du murmure respiratoire, ou seulement un seul de ces symptômes, matité absolue par exemple, on devra soupçonner l'existence d'une pleurésie purulente.

« Si à cet indice précieux qu'est la matité, viennent se joindre l'anxiété et la gêne respiratoire, l'expression douloureuse de la physionomie, la cyanose des lèvres et des extrémités, la saillie des globes oculaires, le développement du ventre, le caractère abdominal de la respiration plaintive, l'affaiblissement des bruits respiratoires du côté atteint, la fièvre, l'inappétence, le refus du sein, on aura par devers soi, une somme de probabilités qui équivaldra presque à une certitude. (Hervieux) (2). Mais il ajoute : Toutefois je ne dissimulerai pas qu'il y a là plutôt des nuances, qu'une dissemblance réelle et qu'il faut une très grande expérience pour établir cliniquement de telles distinctions. »

La ponction exploratrice nous donnera seule la certitude.

Dans son traité des maladies des enfants, M. Netter (3) dit : « C'est à elle qu'il conviendra toujours de demander d'assurer le diagnostic. Le résultat négatif d'une première

(1) Hervieux, loc. cit.

(2) Hervieux, loc. cit., p. 86.

(3) Netter : Traité des maladies de l'enfance. Grancher, Marfan, Comby, p. 300.

ponction avec la seringue de Pravaz ne saurait permettre d'écarter définitivement le diagnostic de pleurésie. Il sera donc indiqué en cas d'insuccès, de faire une deuxième et même une troisième ponction dans les espaces intercostaux voisins, de recourir dans certains cas à l'appareil Potain dont l'aiguille plus longue et la lumière plus large donneront des résultats positifs là où la seringue sera insuffisante. » Tout ceci est encore bien plus vrai pour le nouveau-né.⁴

— Même malgré plusieurs ponctions sans résultat, il ne faut pas encore nier la pleurésie : En effet la quantité de pus est quelquefois si minime, ne dépassant pas 30 grammes qu'il est fort possible que l'aiguille ne rencontre pas la collection purulente.

On pourra encore confirmer un diagnostic hésitant en se servant de la radioscopie : « Les résultats radioscopiques apportés par M. Variot complètent et confirment les données de l'examen stéthoscopique, mais ils ne nous apprennent rien de nouveau puisqu'ils ne permettent pas de reconnaître la nature de l'épanchement. Je crois cependant la radioscopie très utile chez le nourrisson, parce qu'à cet âge le diagnostic des épanchements pleuraux est vraiment difficile, la percussion est négative et l'auscultation ne donne rien de net ; c'est par la ponction qu'on affirme le diagnostic. La radioscopie permettra, je pense, d'éviter ce procédé toujours douloureux. » (Guinon.) M. Variot ajoute : « Elle permet de déceler très exactement les déviations du cœur et pourra être très utile dans le diagnostic différentiel de la spleno-pneumonie et de la pleurésie. »

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Voici comment le clinicien distinguera la pleurésie purulente des autres affections telles que bronchite, broncho-pneumonie, tuberculose pulmonaire, pleurésie séreuse et péricardite, avec lesquelles on peut la confondre.

Bronchite. — Dans ce cas, il n'y a pas de troubles généraux. A l'examen de la poitrine on ne trouve pas de déformation thoracique, pas de douleur à la percussion ; celle-ci donne une sonorité normale, et l'on entend des râles sibilants dans toute la poitrine. Il n'y a presque pas de fièvre.

Broncho-pneumonie. — Ici nous avons une température élevée, des troubles généraux accentués, de la dyspnée très nette qui peuvent en imposer pour une pleurésie. Il faudra alors constater que les râles fins, crépitants entendus accompagnés de gros râles humides, changent de place, et alors le diagnostic de broncho-pneumonie s'imposera. Dans le cas où les deux affections broncho-pneumonie et pleurésie purulente seront concomitantes, il sera difficile de diagnostiquer celle-ci, car les signes pulmonaires masqueront ceux de l'épanchement.

Toutefois, si après une broncho-pneumonie, un nouveau-né continue à avoir de la fièvre, maigrit, pâlit, il faut penser à une pleurésie purulente.

La ponction exploratrice confirmera alors le diagnostic *Tuberculose pulmonaire*. — Cette-ci est une véritable exception dans les trois premiers mois. En cas de doute, une ponction devra être faite.

Pleurésie séreuse. — Sans ponction, il est impossible de désigner à quel genre de liquide on a à faire. Si l'on n'a pas de fièvre, pas de douleur thoracique, on pourra soupçonner la pleurésie séreuse.

Lycops écrit : « Les frissons vespéraux, l'anorexie, les vomissements, les transpirations nocturnes, la cachexie sont autant de symptômes qui feront présumer la nature purulente du liquide. »

Il y a encore comme signes, la circulation collatérale et l'œdème de la paroi. Mais d'après M. Sevestre, ce ne sont pas des signes certains de purulence.

Et c'est encore à la ponction exploratrice qu'il faudra recourir pour avoir la certitude.

Péricardite. — Il faudra considérer le peu de netteté des bruits du cœur, le siège de la matité, et en même temps, la forme de cette matité qui aurait pu faire croire à une pleurésie.

PRONOSTIC. — DURÉE

La pleurésie purulente du nouveau-né est très grave. Palazo, en 1837, disait déjà : « Les pleurésies sont toujours très graves chez les enfants en bas âge. » et Baron : « Le pronostic est d'autant plus grave que les enfants sont plus jeunes ; la mort arrive beaucoup plus promptement chez les sujets peu éloignés du moment de la naissance que chez ceux qui sont plus âgés. »

« Toute pleurésie non traitée tue l'enfant. Dans aucun cas nous n'avons relevé, comme on le voit, chez l'enfant plus âgé une termination spontanée par vomiques ou fistules thoraciques. » (Macé.) La pleurésie abandonnée à elle seule a donc un pronostic fatal.

La pleurésie purulente du nouveau-né est de courte durée. Pour Baron, chez l'enfant de un jour à un mois, l'affection dure six jours.

Pour nous, il semble très difficile de déterminer le temps que la maladie met à évoluer car il est délicat de fixer le début d'une façon exacte. Cependant, il est évident que l'évolution en est très rapide. Ce qui rehausse l'intérêt de notre observation, c'est que notre petite malade était une prématurée.

TRAITEMENT

Prophylaxie. — Il faudra éviter d'abord toute infection maternelle capable de frapper le fœtus *in utero*, la rupture prématurée des membranes exposant à la putréfaction le liquide amniotique.

Quand les membranes seront rompues, il ne faudra faire le toucher que le moins souvent possible et les mains désinfectées très soigneusement.

Dans le cas d'infection vaginale, on fera des lavages pour empêcher la contamination au passage. On prendra soin aussi de ne laisser aucune plaie ombilicale ou épidermique sans pansement aseptique.

Pour éviter les accidents diarrhéiques et les infections par voie digestive, on nourrira l'enfant au sein, en réglant très soigneusement son alimentation.

TRAITEMENT CURATIF

Le seul traitement local est l'opération :

« Tous les enfants abandonnés à eux-mêmes sont morts, tous les enfants traités n'ont pas guéri, mais la proportion des enfants sauvés a été tellement grande, qu'on n'a plus le droit chez le nouveau-né ou le nourrisson de ne pas lui offrir cette chance de survie ». (Macé).

On a conseillé l'évacuation du liquide par ponction, procédé facile et simple mais toujours insuffisant. L'épanchement se reforme et d'autres ponctions sont nécessaires.

On a aussi essayé la ponction avec drainage permanent en remplaçant le trocart par un tube de caoutchouc communiquant avec un flacon d'eau boriquée ; on a encore tenté de ponctionner avec un trocart à deux ajutages, dont l'un reçoit un tube communiquant avec un récipient d'eau salée à 40° et l'autre un tube destiné à évacuer le liquide. Ce sont des méthodes peu recommandables car non seulement elles sont insuffisantes le plus souvent, mais encore les fausses membranes arrivent à boucher les drains, et pour les désobstruer, il faut se livrer à des manœuvres qui les font sortir, l'opération est alors à recommencer.

Il reste l'empyème : « l'opération devra être faite le plus tôt possible parce que les phénomènes toxiques rapidement mortels ne tardent pas à survenir, parce que une fois la plèvre évacuée, il faut que le sujet puisse résister un certain temps à la suppuration, parce qu'enfin, moins le sujet sera affaibli, plus vite il réparera sa plèvre et évitera ainsi les conséquences d'une suppuration ouverte ou prolongée, c'est-à-dire la dégénérescence amyloïde de ses viscères ». (1)

On n'aura recours ni au chloroforme, ni à la cocaïne, dangereux chez les tout petits, on se contentera d'un stypage au chlorure d'éthyle.

On emploiera le procédé de Walter, la pleurotomie postérieure.

L'enfant est couché sur le côté sain. On va à la recherche de la onzième côte qui ne dépasse guère que d'un centimètre la ligne des apophyses transverses des vertèbres. On remonte de côte en côte jusqu'au neuvième espace intercostal et à un travers de doigt des apophyses épineuses, on fait une incision en suivant le bord supérieur de la neuvième côte pour éviter l'artère intercostale. L'incision aura 4 à 5 centimètres de long. On drainera alors largement la cavité pleurale, et on fixera un tube de caoutchouc à demeure pour faciliter l'écoulement du pus.

Nous devons dire que dans notre cas, la pleurotomie a été insuffisante ; la plaie après s'être presque complètement fermée, a continué à suinter et le docteur Duclaux, assistant de M. Rieffel à l'hôpital Trousseau, en l'absence

(1) Bouic, loc. cit., p. 134.

du docteur Devraigne, a été forcé de faire la resection costale, que Macé recommandait déjà dans son mémoire : « Il paraît encore plus indiqué chez le nouveau-né et le nourrisson que chez l'adulte à cause de l'étroitesse des espaces intercostaux de pratiquer une resection costale partielle.

Peron conseillait déjà chez l'enfant cette resection. Elle me paraît devoir donner des résultats excellents chez le nouveau-né et le nourrisson. L'intervention consistera donc après l'incision des téguments à attaquer la côte par deux traits verticaux séparés par un intervalle de 2 à 5 centimètres. Ces incisions verticales libèrent le périoste. Réunissez-les par une incision transversale parallèle au bord de la côte, avec une rugine relevez et rabattez les deux lambeaux périotés. Glissez des ciseaux un peu forts entre le périoste et la face interne de la côte et coupez. Le fragment enlevé, incisez le périoste de la face interne de la côte et la plèvre pariétale. » (Macé) (1).

Les lavages de la cavité pleurale ne sont pas utiles si l'épanchement n'est pas fétide.

Dans notre cas, M. Devraigne ne fit pas de lavages de la cavité, mais, à différentes reprises, il posa par injection douce deux à trois centimètres cubes d'élecrargol. Comme pansement, on se contentera de drainer avec de la gaze stérilisée et de maintenir le tout par une couche de ouate et un bandage.

(1) Macé : L'Obstétrique, 1900.

Le traitement général sera l'alimentation au sein pour soutenir les forces du petit malade, un peu d'alcool et des injections d'argent colloïdal électrique.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(due à l'obligeance de M. le docteur Devraigne)

Le 1^{er} juin 1908, M. le professeur Bar envoyait à l'isolement de la clinique Tarnier la petite Chand..., fille d'un étudiant en médecine de nationalité russe, âgée de 19 jours, avec le diagnostic de *broncho-pneumonie*.

Cette enfant était née à la clinique le 12 mai, avant terme, pesant 2.200 grammes.

L'accouchement fut très simple, les suites de couches furent banales. Dès les premiers jours, l'enfant présenta des troubles digestifs et se mit à vomir après chaque tétée ; on pesa alors toutes les tétées, sur le conseil de M. Carthala, chef de clinique. Quand la mère, nourrissant au sein, rentra chez elle, elle constata que son enfant était « enrouée » et lui donna quelques bains.

Le 27 mai, l'enfant pleura toute la journée ; son ventre était très ballonné et dur : un lavement ramena des selles verdâtres. La mère fit venir une compatriote, doctoresse en médecine, qui ordonna des bains chauds et une potion contenant du collargol. Les selles deviennent noirâtres ; l'enfant se plaint constamment, les bains semblent sans effet, la température monte à 39°4 ; l'état général est pré-

caire. « Dès qu'on lui penchait le dos, dit la mère, l'enfant semblait souffrir. » Aussi, devant cet ensemble inquiétant, présenta-t-elle son enfant à M. Bar, qui diagnostique broncho-pneumonie et ordonne son hospitalisation à l'isolement.

À son arrivée, je fus frappé par son faciès pâlot ; les yeux sont encavés, la respiration est courte et précipitée, il y a du tirage sous-sternal ; mais ce qui me frappe le plus, c'est le ballonnement extraordinaire du ventre, dur, tendu, avec une circulation veineuse superficielle très développée. Les selles sont noirâtres. À l'examen des poumons, je trouve : de la matité sur toute la face postérieure du poumon droit et de la sonorité à gauche ; à l'auscultation : rien d'anormal à gauche, à droite de nombreux râles où dominent les sous-crépitants fins, surtout au tiers inférieur. Je prescris des tétées de 30 grammes seulement et l'ingestion de ferment lactique contre l'entérite, contre la broncho-pneumonie, des inhalations dans la chambre de vapeurs de binjoin, d'eucalyptus, de menthol et de formol, des cataplasmes sinapisés trois fois par jour, l'enveloppement de l'enfant dans du coton ordinaire et, deux fois par jour, l'introduction dans les narines de gouttes d'huile faiblement mentholée. Le soir, l'enfant à 39°.

Le 2 juin, la nuit a été calme, la température est, le matin, à 38°, le soir à 39° 6. On continue le même traitement ; comme il n'y a pas eu de selles, on fait une entéroclyse à la levure de bière. La toux est modérée.

Le 3 juin, 37° 3 ; 38°. — L'enfant semble mieux respirer,

se plaint moins. Les tétées sont de 40 grammes ; il n'y a pas de vomissements ; les selles sont vertes.

Le 4 juin, 37° ; 38° 6. — L'enfant tousse toujours beaucoup. A l'auscultation, il y a manifestement moins de râles ; selles vertes ; six tétées de 40 grammes de lait, deux tétées d'eau.

Le 5 juin, 37° 4 ; 37° 6. — L'enfant semble aller mieux ; les râles disparaissent ; les selles deviennent jaunes.

Le 6 juin, 37° 6 ; 37° 4. — La toux est modérée, les selles sont mélangées ; quatre tétées de lait, quatre tétées d'eau ; le ventre est toujours très ballonné.

Le 7 juin, 37° ; 36° 4. L'enfant tousse davantage ; la toux est petite, saccadée. Une dyspnée intense apparaît ; le poumon droit est toujours mat, de haut en bas aux 2/3 supérieurs, on entend faiblement la respiration ; à la base, elle paraît plus sourde : il n'y a plus de râles. Les cataplasmes sinapisés, abandonnés depuis la chute de température sont repris.

Le 8 juin, 37° ; 36° 4. — Malgré l'absence de température, l'enfant n'est pas bien. Ce qui domine la scène et inquiète beaucoup la mère, c'est la dyspnée qui est de plus en plus marquée. M. Bar ausculte l'enfant et, frappé de la zone silencieuse de la base droite, me conseille d'y faire une ponction exploratrice. La ponction, faite dans l'après-midi, avec une aiguille de Pravaz, dans le 9° espace, sur le prolongement de la pointe de l'omoplate, donne

issue, dans un tube stérilisé, à deux bons centimètres cubes d'un pus crémeux, épais, blanc, légèrement verdâtre. A l'examen extemporané qui se trouvera confirmé par des cultures, je trouve des staphylocoques en abondance et quelques chaînettes de streptocoques.

Le 9 juin, 36°8 ; 37°4. — Même état local, même dyspnée intense. Cependant, l'état général paraît aggravé, le facies est blafard ; les traits sont tirés, le visage émacié. L'enfant ne tète plus et se cyanose par moments. M. Bar me conseille de faire l'empyème.

A 11 heures du matin, je fais dans le 9^e espace une incision transversale de 4 centimètres de long et tombe tout de suite sur une collection du même pus épais, crémeux, blanc-verdâtre, qui sort violemment chassé de la cavité pleurale en grande abondance, plus de 80 centimètres cubes à coup sûr, car nous n'avons pas tout recueilli, ne nous attendant pas à une telle évacuation. L'air extérieur est inspiré fortement dans la cavité dans laquelle un stylet pénètre de 7 centimètres vers la colonne vertébrale, un peu moins dans le sens antéro-postérieur. Il nous semble alors être sous la face inférieure du poumon droit : nous mettons deux longs drains de caoutchouc fixés par des épingles et faisons par-dessus un pansement sec.

Aussitôt après l'opération, l'enfant, qui était mourant un quart d'heure avant, se cyanose : on lui fait respirer de l'oxygène et boire deux cuillerées à café de Todd. A 2 heures de l'après-midi, le facies est meilleur, rosé ; l'enfant tète 50 grammes au sein maternel. Les selles sont jaunes.

Le 10 juin, 39°2 ; 38°6. — Le pansement était rempli de pus. Malgré la température, l'enfant est mieux ; elle tète bien au sein maternel. Dans la cavité pleurale, nous injectons 5 centimètres cubes d'électrargol et remettons deux drains. La circulation veineuse superficielle est toujours intense.

Le 11 juin, 38°2 ; 38°4. — Peu de pus. La cavité est moins profonde. Electrargol.

Le 12 juin, 37°8 ; 38°6. — L'amélioration continue. L'enfant prend 350 grammes de lait maternel et, depuis l'opération, une cuillerée à café de Todd à chaque tétée. Le ventre est moins ballonné, plus souple, les selles sont jaunes.

Le 13 juin, 38°2 ; 38°7. — Bon état général, bon aspect : le cri est bon, l'enfant est rosé, les selles sont belles. M. Bar voit la plaie et ouvre un petit abcès superficiel dans la lèvre supérieure de l'incision.

Le 14 juin, 37°, 37°3. — L'enfant va bien. Dans le pansement il y a toujours du pus crémeux, louable ; la cavité se comble, l'incision bourgeonne bien ; on y maintient toujours un drain. La peau voisine étant un peu rouge, j'y mets au lieu d'une compresse sèche, une compresse trempée dans de l'eau oxygénée.

Le 15 juin, 37°8, 38°4. — L'enfant tousse davantage. Le poumon droit est toujours mat et respire mal ; à gauche, le poumon est sonore, mais il y a quelques râles sibilants.

Le 16 juin, 38°2 ; 37°4. — Une petite éruption de vésicules purulentes sur les membres inférieurs vient confirmer la prédominance de la staphylococcie dans la pleurésie ; ces petites vésicules contiennent en effet du staphylocoque doré.

Le 17 juin, 37° ; 38°. — L'enfant tousse moins.

Le 18 juin, 37° ; 38°2. — Derrière le drain, il s'écoule un dé à coudre de pus crêmeux.

Le 19 juin, 37°2 ; 37°. — Le poumon droit submat inspire bien du haut en bas. L'enfant vomit un peu après ses tétées qui sont cependant peu abondantes.

Le 20 juin. — La petite malade est pesée nue. Elle pèse, malgré l'infection qu'elle vient de faire et dont elle n'est pas encore guérie, malgré le régime alimentaire restreint auquel elle a été soumise, mais peut-être parce qu'elle prend le sein maternel, le même poids, 2.700 grammes, qu'elle pesait à son entrée à la clinique le 1^{er} juin.

Les trois jours suivants : même état général satisfaisant ; la température oscille autour de 37°, mais le tube digestif est toujours fragile ; l'enfant vomit toujours un peu après ses tétées. Le drain est très court, la cavité étant bien comblée par le poumon qui a tendance à chasser sur ce petit drain. Nouvelle petite éruption de staphylococcie à la face interne de la jambe gauche.

Le 24 juin. — Nous conseillons à la mère d'emmener son enfant chez elle pour lui faire prendre l'air dans la

journée. Elle le ramènera tous les jours pour le pansement.

Le 27 juin. — On ne peut plus mettre de drain. Aujourd'hui, 2 juillet, l'enfant, que la mère va présenter elle-même à la Société d'obstétrique, a encore une petite fistulette par laquelle s'écoule très peu de pus ; elle semble devoir guérir définitivement sous peu.

Cette observation doit être complétée : L'enfant a une plaie qui continue à suinter.

Dans les premiers jours de septembre, elle a de nouveau le facies blafard, elle tousse un peu, a de la dyspnée, ne tète plus. On croit à une rechute, et M. le Dr Devraigne étant absent, on porte l'enfant à l'hôpital Trousseau où M. le Dr Duclau, assisté de M. le professeur agrégé Rieffel, fait la resection costale. La guérison est absolue à l'heure actuelle.

OBSERVATION II

*Accidents pleuro-pulmonaires consécutifs à un abcès
périmammaire chez un nouveau-né*

Par MM. Jeannin et Coudert

L'enfant B. M., de sexe féminin, naît le 25 mai 1904 dans des conditions tout à fait normales, la rupture de la poche des eaux s'étant faite à la dilatation complète. A la nais-

sance, l'enfant pèse 3.425 grammes. Pendant les 7 premiers jours, on ne remarque absolument rien d'anormal : l'enfant, mis au sein de la mère, boit bien ; sa courbe de poids augmente régulièrement, si bien qu'au 8^e jour elle atteint 3,375 grammes. A ce moment, on constate chez cet enfant une montée laiteuse assez prononcée du côté gauche ; la température est de 36°5, l'état général excellent : on se contente de placer sur le sein des compresses humides. Le lendemain, ce sein gauche est tendu et rouge, la température oscille entre 36°8 et 37°, la courbe de poids s'abaisse de 25 grammes. Le 10^e jour, on peut faire sourdre par la pression une gouttelette de pus du sein malade ; en même temps, la température saute brusquement de 37° à 39°. L'enfant est alors transporté au service d'isolement. Le 11^e jour, on s'aperçoit que la rougeur occupe non seulement le sein, mais la région périmammaire, s'étendant principalement vers le moignon de l'épaule. Dans le segment compris entre le sein et le bord interne de la face antérieure de l'aisselle, les téguments sont lisses et chauds, surélevés et, par la palpation, on arrive facilement à déterminer de la fluctuation surtout nette en deux points, l'un tout près du sein, l'autre sur la marge axillaire, comme s'il existait un abcès en bouton de chemise. On procède immédiatement à l'incision de cet abcès périmammaire, incision qui porte sur les deux points les plus fluctuants et qui donne issue environ à une cuillerée à potage de pus verdâtre, bien lié, non fétide. Une mèche est passée au-dessous des téguments. Le soir, la température s'élève à 39°3 ; et le lendemain, elle atteint 40° le matin et 40°2 le soir, en dépit du bon drainage de la collection périmam-

maire. On constate, en effet, que la plaie est en parfait état. L'état général devient moins bon, les garde-robes sont jaune-vertes, le ventre très ballonné. Des bains sont donnés à l'enfant, ainsi que des inhalations d'oxygène. Le 13^e jour, c'est-à-dire deux jours après l'ouverture du phlegmon, le thermomètre se maintient à 40° matin et soir. Les selles deviennent nettement vertes et mal digérées. Quoique l'abcès soit nettement en voie de guérison, l'état général est de plus en plus mauvais. Par moments, l'enfant présente des accès de cyanosé. Au traitement antérieur, on ajoute des injections de sérum de 20 grammes, matin et soir. Le 14^e jour, les symptômes généraux s'accroissent, la courbe de poids continue à s'élever, tandis que la température tombe à 38°. L'enfant succombe à 11 heures du matin. Au cours de la dernière journée, on avait noté l'existence d'une induration de la région interne de la fesse droite, induration ne s'accompagnant ni de rougeur ni de fluctuation.

L'autopsie est faite 24 heures après la mort. Une incision réunit les deux ouvertures de l'abcès pér mammaire et conduit dans une cavité de la dimension d'une grosse noix, cavité vide et limitée par une coque assez épaisse. Une autre incision très profonde, allant jusqu'au fémur, est pratiquée au niveau de l'induration occupant la partie supéro-externe de la cuisse droite; elle montre que le tissu cellulaire sous-cutané est épaissi et infiltré, qu'une sorte d'œdème gélatiniforme entoure l'aponévrose d'enveloppe de la cuisse, mais nulle part on ne trouve trace de pus.

A l'ouverture de la cavité thoracique, on constate que le

sommet du poumon est entouré par une nappe de pus. Celle-ci coiffe complètement le poumon, dissèque la partie gauche du médiastin antérieur en s'infiltrant entre la face externe du poumon gauche et le bord gauche du cœur, des vaisseaux de la base et du thymus. En bas, une adhérence transversale cloisonne la plèvre, limitant l'épanchement et laissant libre le tiers inférieur du poumon gauche. Des fausses membranes épaisses adhèrent au poumon, au thymus et à la face antérieure du cœur. La dissection minutieuse des espaces intercostaux et de la région axillaire montre qu'il n'y a aucune communication entre l'abcès superficiel et la pleurésie purulente.

La surface du poumon droit et du tiers inférieur du poumon gauche présente des taches noirâtres, de dimensions et de siège variables, disséminées un peu partout, mais plus particulièrement au niveau du bord inférieur du poumon gauche. La section de ces taches noires montre qu'il s'agit d'infarctus.

La cavité abdominale ne contient pas de pus. Le foie pèse 175 grammes. La rate, molle et diffluente, pèse 16 grammes. Les reins et le cerveau ne présentent rien de particulier.

Il nous a paru intéressant de rapporter cette observation pour plusieurs raisons :

1° Nous ferons remarquer tout d'abord combien il est rare d'observer un abcès du sein comme porte d'entrée à une infection pyoémique généralisée ;

2° La suppuration pleurale exactement sous-jacente à la suppuration mammaire superficielle existe-t-elle à titre de simple coïncidence au cours d'une infection par voie sanguine, ou est-elle le fait d'une propagation de voisinage par voie lymphatique ? Nous ne pouvons nous empêcher de rapprocher cette observation des observations analogues où, consécutivement à des suppurations du cuir chevelu et

des téguments thoraco-abdominaux, on observe dans le premier cas des méningites, dans le second cas des péritonites ;

3° L'hémorrhagie, qui fait partie presque constante du syndrome-infection du nouveau-né, s'est traduite ici par des infarctus multiplés ;

4° Au point de vue clinique, nous attirerons l'attention sur deux points. D'abord l'élévation constante de la température après l'incision de l'abcès, témoignant de l'invasion générale de l'organisme sans qu'aucun signe clinique permit de reconnaître une localisation nouvelle, pleuro-pulmonaire en particulier. En second lieu, l'augmentation persistante de la courbe du poids du nouveau-né, malgré l'issue fatale.

OBSERVATION III (Macé)

Th... René, 22 jours (2 avril 1892).

Emaciation extrême. — Type d'atrepsie. — Pleurésie purulente. — Autopsie.

Dans la plèvre droite, il existe *une cuiller à bouche* de liquide franchement purulent. De fausses membranes infiltrées de pus recouvrent le diaphragme de ce côté, tout le lobe inférieur, et la moitié du lobe moyen. L'examen du pus et des fausses membranes permet de déceler la présence du streptocoque.

Rien au poumon du côté de la pleurésie. Le poumon gauche est très congestionné à la base sur le bord inférieur. Le foie est très foncé. La rate, les reins, le cerveau, il existe de ce côté et dans la cavité thoracique droite une ne présentent rien de spécial à noter.

OBSERVATION IV (Macé)

Bér... Marcel, 11 jours.

Broncho-pneumonie. — Pleurésie purulente. — Autopsie le 27 octobre 1896.

Dans la plaie gauche, il existe une cuiller à bouche environ de pus. Le p^{ou}mon est adhérent au diaphragme. Il existe des fausses membranes fibrineuses à la partie inférieure du p^{ou}mon. Ce p^{ou}mon est rouge et dur et contient à la coupe de petits abcès. Le p^{ou}mon gauche présente aussi en différents points de petits abcès. Le cœur est le siège au niveau de la valvule mitrale d'une endocardite végétante. Le foie un peu mou ne paraît pas contenir d'abcès. Les reins paraissent normaux. L'examen microscopique permet de déceler la présence, dans le pus, du streptocoque pyogène.

OBSERVATION V (Macé)

Bouch..., née le 18 août 189 après une période d'expulsion d'une demi-heure de durée. La mère ne présentait pas de température.

Histoire clinique. — Dans la journée qui suit la naissance, l'enfant vomit des mucosités sanguinolentes. Il reste pâle, et même un peu gris. Sa température est normale. Diminution de 100 grammes sur son poids initial.

Le deuxième jour, diminution de 150 grammes. On lui fait boire au verre 20 à 30 grammes par tétée. Le méconium est rendu. L'enfant paraît avoir un peu de difficulté à respirer, mais ne présente pas de tirage. Température normale.

Le troisième jour, le teint est plus pâle, il crie mal, pas de température. Etat général qui ne paraît pas satisfaisant. M. Maygrier qui remplace le professeur Budin fait mettre l'enfant en couveuse. L'examen général ne dénote rien de spécial, l'auscultation permet de constater que la respiration est très faible des deux côtés. Tr : Bains, frictions, oxygène, gaz. Température le soir 37°2. Augmentation de poids de 25 grammes.

Le quatrième jour. L'enfant se cyanose et a de la dyspnée. Il rend des mucosités sanguinolentes. On fait l'aspiration de ces mucosités et l'insufflation à plusieurs reprises. Injection de sérum de 15 grammes. Température du matin : 39°5. Bains frais. Le soir à 4 heures : 39°. Meurt à 6 heures du soir.

Histoire anatomique. — A l'ouverture du thorax, on trouve du côté droit une couenne tapissant tout le plastron sternocostal jusqu'à la ligne médiane. Une couenne analogue recouvre la surface du poumon et les espaces interlobaires ; il existe de ce côté et dans la cavité thoracique droite un liquide séro-purulent que l'on peut évaluer à un verre à liqueur. Au fond du liquide, il existe des fausses membranes qui présentent la même couleur jaune blanchâtre que la couenne. Celle-ci se détache très facilement de la paroi thoracique. Un point induré dans le poumon droit, rien du côté gauche.

L'examen histologique a permis de constater que cette couenne était formée de fibrine formant une coque à la surface du poumon qui, dans ses alvéoles périphériques, présente une desquamation assez prononcée pour les remplir par endroit.

L'examen bactériologique du pus a permis de déceler la présence du staphylocoque blanc et doré.

OBSERVATION VI (résumée)

X..., deux jours.

Pleurésie double, abcès du poumon.

Mère atteinte de péritonite au moment de l'accouchement.

L'enfant, du sexe masculin et pesant 3 kil. 500, a toujours mal respiré. Dès sa naissance, il paraît comateux. Le lendemain, sa face est pâle et immobile, son cri est faible et sa bouche mousseuse ; il n'a pas de vomissements ; ses garde-robes sont normales. L'état général étant très grave et le pronostic n'étant pas douteux, l'on fut dispensé de faire un diagnostic précis. Cependant l'on pensa (à tort sans doute) que cet enfant se trouvait sous l'influence d'un état morbide cérébral. Il mourut le soir de ce même jour.

Autopsie. — L'enfant est fort, bien conformé ; il y a un peu d'ictère. Les intestins sont distendus par des gaz ; ils ne sont pas congestionnés.

La cavité péritonéale ne contient pas de liquide.

Le foie est congestionné ; les reins, la rate sont sains. On ne trouve rien d'anormal du côté de l'encéphale et des méninges.

Cavité thoracique. — Un vaste épanchement existe dans

la *cavité pleurale du côté droit*. Cet épanchement consiste en 12 ou 15 grammes de sérosité purulente ; en outre, de fausses membranes sont étalées sur les parois ; le sommet du poumon droit présente une lésion semblable à l'hépatisation rouge ; si l'on pratique des coupes dans ce tissu, on voit que du pus est infiltré dans plusieurs lobules. Dans la *plèvre gauche*, on trouve un léger épanchement séro-purulent et des fausses membranes étalées sur le poumon.

Le cœur n'offre rien d'anormal.

Le cordon ombilical desséché est très adhérent. On trouve des caillots fibrineux cylindriques bien formés dans l'une et l'autre artère ombilicale, jusqu'à la moitié de leur longueur ; un petit caillot se voit à l'extrémité de la veine ombilicale. Il n'y a donc pas de lésion du système ombilical.

OBSERVATION VII

Pleurésie séro-purulente chez un nouveau-né compliquée d'hémorrhagie méningée avec coïncidence de gravelle rénale.

Enfant du sexe masculin, né le 26 janvier 1864, à la Maternité, à terme, en pesant 3 kil. 280.

Durée du travail, onze heures. Délivrance naturelle.

La mère de cet enfant, déjà malade avant d'accoucher, a été prise d'une péritonite à laquelle elle a succombé le 31 janvier.

Jusqu'au 27 janvier, l'enfant tette bien. Dans la nuit du 27 au 28, il pleure beaucoup, ne veut pas téter.

Le lendemain 28, il présente les signes suivants : commencement de cyanose, teinte bleuâtre, mais peu foncée de tout le tégument externe ; ventre tendu, ballonné, sonore à la percussion ; pas de diarrhée ; un peu de matité quand on percute en arrière le côté droit de la poitrine ; de ce côté, la respiration s'entend mal ; cri plaintif ; extrémités froides, respiration précipitée ; rigidité des muscles, des membres. Cette contracture est telle qu'on serait tenté de croire à un sclérème ; mais en imprimant quelques mouvements forcés aux membres, on triomphe de l'état spasmodique du système musculaire et on rend aux chairs leur souplesse naturelle. On prescrit des ventouses, mais la mort arrive ce même jour, avant qu'on ait eu le temps de les appliquer.

Autopsie, le 29 janvier. — Epanchement considérable dans la *plèvre droite*, formé par un liquide trouble, jaunâtre, mélange de pus et de sérosité. Fausses membranes minces, jaunâtres disséminées par petits îlots dont le diamètre varie depuis celui d'une tête d'épingle jusqu'à celui d'une lentille, non seulement sur la périphérie des poumons, mais encore sur les parois costale et diaphragmatique. Les lobes pulmonaires sont réunis entre eux par des fausses membranes très ténues, très fragiles, mais qui toutefois, opposent une légère résistance quand on essaie de séparer ces lobes. Les deux poumons sont engoués, peu crépitants, sauf à leur sommet ; mais des fragments d'une partie quelconque de ces organes surnagent dans le liquide où on les plonge. Un peu de sérosité trouble dans la *plèvre gauche* et d'engouement pulmonaire de ce côté. Cœur et péricarde normaux.

Réseau vasculaire, veineux de la pie-mère très développé et gorgé de sang noir. L'arachnoïde est soulevée par une certaine quantité de sérosité limpide qui lui donne l'apparence d'une gelée tremblotante. A la partie antérieure du lobe supérieur droit du cerveau, apparaît une tache noire du diamètre d'une pièce d'un franc, constitué par du sang noir coagulé et épanché au-dessous de la pie-mère. En cherchant avec le scalpel à détacher ce caillot sanguin, on s'aperçoit qu'au lieu d'être mince et superficielle, il a une profondeur d'un centimètre à un centimètre et demi environ et qu'il occupe au-dessous de l'enveloppe vasculaire du cerveau une petite cavité en forme de cavité digitale. Au contact de ce caillot, la substance cérébrale présente un ramollissement sensible.

Pas de congestion de la pulpe encéphalique, qui est mollassse et s'étire sans se rompre comme de la pâte de guimauve. Peu de sérosité dans les ventricules cérébraux. Les sinus de la dure-mère sont distendus par une grande quantité de sang noir.

Les anses intestinales sont réunies par un liquide glutineux, semblable à une solution de gomme : pas d'épanchement séreux dans le péritoine ; ni pus ni fausses membranes. Foie assez volumineux, d'un rouge noirâtre, présentant à la partie la plus culminante de sa surface convexe une sorte d'induration fibro-plastique, du volume d'une noisette et d'une couleur fauve qui tranche sur la couleur brune de l'organe hépatique. Rate tendue, congestionnée, d'un noir ardoisé. Reins volumineux, parsemés de taches en aigrettes, jaune orangé, présentant la forme triangulaire et constituées par une poussière fine, conte-

nue dans les tubes urinaires des pyramides. Cette poussière, soumise à l'analyse chimique et microscopique, n'était autre que de l'urate de soude.

OBSERVATION VIII (Résumée)

X..., 5 jours (26 février-3 mars 1889).

Infection pneumococcique.

Mère atteinte de pneumonie au moment de l'accouchement. Accouchement normal.

M..., âgée de 33 ans, entre le 27 février 1889 dans le service de M. Gombault.

C'est une femme vigoureuse qui n'a jamais été malade et qui a déjà mené à terme cinq grossesses. Elle est enceinte de près de huit mois.

Le 18 février. — Elle a été prise d'un frisson violent avec point de côté très pénible. En même temps a paru la fièvre.

A son entrée, on constate les signes d'une pneumonie franche du sommet droit. La dyspnée est marquée, la température est de 40°. Les signes fournis par l'auscultation et la percussion sont aussi nets, que possible. Il n'y a pas d'expectoration. Le troisième jour de la pneumonie a paru une éruption confluyente d'herpès dont les groupes ne sont pas cantonnés seulement au pourtour des lèvres, mais occupent aussi le pavillon de l'oreille gauche.

L'auscultation de l'abdomen démontre que le fœtus con-

tinue à vivre. La malade a conscience de ses mouvements.

Les jours suivants, la pneumonie évolue d'une façon normale. Dans la nuit du sixième au septième jour, défervescence qui fait tomber la température de 40° à 36° 8.

Le 26. — A cinq heures du matin, la malade ressent les premières douleurs. A neuf heures, elle accouche sans difficulté. L'enfant, de sexe féminin, se présente par la tête. Il paraît bien conformé. La délivrance se fait très régulièrement. Après l'accouchement, la malade ne se plaint en aucune façon de douleurs abdominales. Il ne survient aucune complication du côté du péritoine. La résolution de la pneumonie se fait de la façon la plus régulière. Mais il survient une parotidite suppurée du côté droit, dont la malade guérit fort bien, grâce à des incisions pratiquées de bonne heure.

L'enfant, du sexe féminin, a paru se bien porter les deux premiers jours. A partir de ce moment, il devient jaune, se refroidit. Il respire avec difficulté, bien que l'auscultation ne révèle aucun bruit anormal. Le 2 mars, c'est-à-dire quatre jours après sa naissance, il est presque immobile, et il meurt le 3, à sept heures du matin, âgé de moins de cinq jours.

L'autopsie révèle de fausses membranes fibrino-purulentes dans les deux cavités pleurales. Une fausse membrane fibrineuse revêt la plus grande partie du lobe supérieur du poumon droit. Ce poumon est hépatisé et les fragments plongent dans l'eau. Il s'agit d'une hépatisation rouge vraie avec présence de moules fibrineux dans les bronches.

Les deux feuillets du péricarde sont accolés par un exsudat fibrineux. Un liquide fibrineux jaunâtre infiltre les fausses membranes autour des vaisseaux qui partent de la base du cœur.

Les valvules du cœur sont intactes. Le ventricule et l'oreillette droits renferment un gros caillot fibrineux agonique.

Le foie, la rate, les reins n'offrent rien d'anormal.

L'espace sous-arachnoïdien est infiltré par un exsudat fibrineux, purulent, abondant, surtout marqué à la convexité du cerveau et à la surface de la moelle.

Dans les deux caisses du tympan, exsudat fibrino-purulent.

L'examen microscopique permet de constater l'existence de microbes en grande abondance dans les points suivants : 1) Moules fibrineux du poumon ; 2) Exsudat pleural ; 3) Exsudat péricardique ; 4) Sang du ventricule gauche ; 5) Caillot du cœur droit ; 6) Exsudat de l'espace sous-arachnoïdien ; 7) Contenu de la caisse du tympan.

On trouve partout un même microbe, *coccus ovoïde*, nettement lancéolé, groupé par deux ou par chaînette et entouré d'une capsule.

Des cultures ont été faites, elles ont donné des colonies minces, presque transparentes ; elles appartiennent manifestement au *pneumocoque de Fraenkel*.

L'enfant a donc, sans aucun doute, succombé à une infection pneumonique qui a présenté des déterminations inflammatoires du côté du poumon droit, des plèvres, du péricarde, des méninges, de l'oreille.

OBSERVATION IX (Résumée)

N..., cinq jours (décembre 1898).

Infection streptococcique. Pleurésie séro-purulente.

Mère ayant présenté de l'infection puerpérale guérie quinze jours après l'accouchement.

Chez ce nouveau-né, le diagnostic de pleurésie gauche à grand épanchement fut fait pendant la vie. On examina le liquide de l'épanchement et le sang de l'enfant vivant. Le premier montra, à l'examen bactériologique, des chaînettes de streptocoques assez nombreuses ; la même constatation ne put être faite pour le sang ; mais les deux liquidesensemencés dans du bouillon peptonisé et mis à l'étuve à 37°, donnèrent après 24 heures des cultures pures de streptocoque.

A l'autopsie. — On trouve dans la plèvre gauche un épanchement séro-purulent avec des fausses membranes fibrineuses et très épaisses englobant les régions corticales du poumon.

Dans le poumon gauche, on rencontre des foyers de broncho-pneumonie pseudo-lobaire typique.

Le foie est altéré et ces altérations consistent en une dilatation énorme des capillaires inter-cellulaires et en une désagrégation plus ou moins prononcée des cellules hépatiques avec un certain état de dégénérescence granuleuse de ces mêmes cellules.

Examen histologique. — Dans les foyers de broncho-pneumonie du poumon gauche on trouve le *streptocoque*. Il est particulièrement abondant dans les régions corticales. Dans la lésion pleurale, on ne le rencontre pas.

Dans le foie, en divers points dans les capillaires dilatés aussi bien qu'au milieu des détritux cellulaires, on met également en évidence les mêmes micro-organismes, les uns réunies en zooglées, les autres en chaînettes.

L'enfant a donc succombé à une infection streptococcique sanguine. Il devait cette infection à sa mère, qui présenta de l'infection puerpérale, dont elle guérit cependant quinze jours après son accouchement.

Cette infection du fœtus a certainement été antérieure à son expulsion : sitôt après sa naissance, l'enfant a été séparé de sa mère et n'a plus été mis en contact avec elle jusqu'à sa mort.

OBSERVATION X

Enf. B..., 22 jours.

Mort. Autopsie : Pleurésie purulente droite, péritonite généralisée.

Mère ayant présenté une rétention de caduque utérine, une élévation de température (38° 5) passagère le septième jour, mais ayant été retenue près de deux mois après son accouchement à l'hôpital par un abcès de la marge de l'anus.

Né le 8 septembre 1899, à la Maternité. Terme, 9 mois : sexe masculin, poids 3750 grammes. L'enfant va bien pendant les premiers jours. Chute du cordon le quatrième jour.

Le 21 septembre. — C'est-à-dire le treizième jour après la naissance, le matin, on remarque que la cicatrice ombi-

licale est le siège d'une inflammation manifeste, le fourreau, assez peu prononcé, est saillant, rouge ; la peau en est épaissie, mais non œdémateuse. Au centre, la cicatrice elle-même est sèche, mais porte une petite saillie lenticulaire, couverte d'une croûte brunâtre et entourée d'une auréole rouge, déprimée, qui la sépare de la peau du fourreau.

L'omblic est séparé de la région pubienne, également malade par une zone de peau saine non œdémateuse quoiqu'un peu rouge. Au-dessous de cette zone, la région elle-même présente une peau rouge, lisse, manifestement épaissie ; la région est le siège d'un œdème douloureux. Quand on la touche, l'enfant crie. Cet aspect érysipélateux de la peau se présente avec le même caractère et avec le bourrelet périphérique au niveau de la région inguinale droite, au tiers supérieur de la cuisse droite, en avant, en dehors et en arrière, enfin sur la fesse droite ; au contraire, à gauche, la rougeur et l'œdème s'arrêtent sur le pli inguinal, et la fesse est indemne. Traitement : pansement au sublimé à 1 pour 8000.

Le 22 septembre. — Malgré le cerclage au collodion fait la veille, l'envahissement de l'érysipèle est manifeste. L'enfant continue à téter, malgré la température de 40°. On institue le traitement balnéaire au sublimé à 1 pour 10000, à 37°, pendant 10 minutes toutes les quatre heures.

Le 23 septembre. — Même traitement. L'enfant tette bien. L'érysipèle a gagné le flanc droit et la moitié droite du dos. Température le matin 39°, soir 37° 6.

24 septembre. — Les organes génitaux sont très oedématiés. La verge desquame, l'épiderme s'en va au moindre frottement et laisse à nu le derme rouge et suintant. Sur les bourses, sur la raphé, croûtes jaunâtres, soulevées par un peu de sérosité.

25 septembre. — La rougeur gagne le haut du tronc jusqu'aux épaules et les jambes. Le pied droit est pris. Température matin, 37° 2, soir 37° 4.

26 septembre. — Rougeur beaucoup moins marquée de peau est saine. La peau des jambes est le siège actuellement de la rougeur érysipélateuse. Les fesses, les bourses desquament ; la verge est oedématiée et volumineuse, elle desquame également sans suppuration, simple suintement superficiel.

27 septembre. — La rougeur disparaît également sur oedématiée.

28 septembre. — L'état de l'enfant semble s'améliorer ; la rougeur disparaît de plus en plus. Les fesses continuent à desquamer. L'enfant tette bien. On lui donne de l'oxygène à respirer. Les bains au sublimé sont espacés, deux par jour à 40° et compresses au sublimé. Phimosis enflammé, cedème des bourses.

Le 29 sept. — Vers midi, l'enfant ne veut plus téter, on le fait boire au verre. Il a de la difficulté à respirer. A 5 heures du soir, la température avant le bain est de 37° 6. Il est gavé toutes les deux heures, il rejette le lait aussitôt

pris. Il respire de plus en plus difficilement et se plaint.

Il succombe le 20 septembre 1899 à 3 heures du matin.

Autopsie. — Péritonite généralisée avec exsudats pseudo-membraneux purulents,

Pleurésie purulente à droite, œdème du poumon gauche.

L'ombilie semble peu atteint, mais il n'est pas complètement cicatrisé ; il est en son centre le siège d'un suintement sanguin et séro-purulent.

La rate est entourée de pus et de fausses membranes, elle est énorme.

Le foie est très augmenté de volume et porte au niveau de sa face inférieure quelques fausses membranes peu abondantes.

Le rein droit contient un peu de pus et présente une légère hydronéphrose du bassinet.

Dans les flocons purulents du liquide péritonéal, on trouva par frottis des chaînettes de *streptocoques*.

OBSERVATION XI (Roger)

Recueillie au pavillon des débiles de la Maternité.

Br..., 11 jours (janvier 1901).

Infection pneumococcique par voie ombilicale. Péritonite ombilicale aiguë. Pleurésie purulente double.

Cet enfant, né le 17 janvier 1901, avait été amené au pavillon des débiles à la Maternité, où il succombait le 28 janvier.

L'autopsie est faite le 29.

Les poumons sont sains.

Les *deux plèvres* contiennent une petite quantité de liquide trouble, grisâtre, séro-purulent.

Au-dessous de la face inférieure du foie et autour de la rate, on trouve des fausses membranes et environ une demi-cuillerée à café de liquide trouble grisâtre. Le maximum est au niveau de la paroi antérieure autour de l'ombilic et le long des vaisseaux qui en partent en haut et en bas. A ce niveau, la paroi est rouge et extrêmement vascularisée. C'est là qu'est, sans contredit, le point de départ de l'infection.

OBSERVATION XII (*Roger*)

H..., quatre jours (mars 1901).

Broncho-pneumonie double. Pleurésie purulente droite. Hémorrhagie ventriculaire.

Mère morte d'infection puerpérale.

Femme H..., primipare, 30 ans. Durée du travail, 12 heures. L'accouchement avait eu lieu le 28 février 1901, chez une sage-femme, en ville. Le travail avait été normal, la délivrance avait été sanglante. Il avait eu une hémorrhagie qui avait nécessité une injection intra-utérine. Le 1^{er} mars, au soir, T. 39°, le lendemain matin, T. 38°, le soir, T. 40°, la femme est alors amenée à la Clinique Baudelocque, où elle succombe le 8 mars. Non autopsiée. Pendant son séjour à la Clinique, un curettage fut pratiqué

et on ramena des fausses membranes de l'utérus. Dans le vagin et sur le col, on remarquait d'autres membranes diphtéroïdes.

Des cultures faites avec l'exsudat diphtéroïde vulvaire révélèrent la présence du streptocoque presque à l'état de pureté.

L'enfant du sexe masculin et pesant 4420 grammes est mort le 4 mars, le deuxième jour de son entrée dans le service.

Autopsie. — Le poumon droit (55 gr.) présente une broncho-pneumonie généralisée : il tombe au fond de l'eau ; sur les coupes sort le pus (conservé).

Le poumon gauche (35 gr.) congestionné, avec quelques noyaux broncho-pneumoniques, surnage dans l'eau.

Dans la *plèvre droite*, on trouve 40 grammes environ d'un épanchement roux. En avant, il y a des adhérences fortes entre la plèvre droite et le péricarde.

Le péricarde présente sur la face antérieure un exsudat jaunâtre gélatineux et quelques points ecchymotiques sur l'aorte.

Le cœur (37 gr.) est rempli de sang liquide, brun-noir ; pas de lésions valvulaires.

Le foie (225 gr.) est congestionné.

La rate (19 gr.) est saine.

Les reins, rein droit (19 gr.), rein gauche (15 gr.), sont un peu congestionnés, avec le dépôt de cristaux uratiques.

L'estomac et les intestins sont distendus par les gaz.

Les méninges sont fortement congestionnées.

Le cerveau (463 gr.) est hyperhémie ; on trouve un caillot noir, mou dans le ventricul latéral droit.

L'examen microscopique du liquide pleurétique montre des *streptocoques* en grande abondance (culture pure).

L'ensemencement du sang du cœur droit donne une culture pure de streptocoques.

OBSERVATION XIII (Roger)

Recueillie au pavillon des débiles de la Maternité.

D..., 16 jours (octobre 1901).

Infarctus pulmonaire. — Pleurésie double suppurée staphylococcique avec fausses membranes et adhérences.

Cet enfant, du sexe masculin et pesant 2.910 grammes, est né le 27 septembre 1901. Le 11 octobre, il est apporté au pavillon des débiles à la Maternité avec des ecchymoses et un énorme abcès du dos, avec décollements sous-cutanés, consécutifs à des piqûres de sérum. On pratique quatre incisions, on draine. Il sort du pus en abondance (sphacèle). Il meurt quelques heures après.

Autopsie. — L'autopsie est pratiquée le 14 octobre. A l'ouverture du thorax, on trouve le poumon droit fortement adhérent; on ne peut l'enlever que par morceaux et il se déchire. A la coupe, le parenchyme pulmonaire présente plusieurs infarctus grisâtres, violacés, infectieux. Le poumon gauche s'enlève facilement. On y rencontre les mêmes infarctus que dans le poumon droit.

Dans les deux plèvres, on trouve un liquide purulent et hémorrhagique avec de nombreuses fausses membranes et

des adhérences de la plèvre droite telles que, comme nous l'avons dit, le poumon ne peut être enlevé de ce côté que par morceaux. Le cœur est gros comme une péricardite sèche légère.

Le foie est congestionné.

Les organes abdominaux sont sains. Pas de péritonite.

Examen bactériologique. — A l'examen microscopique, on trouve dans le liquide pleural et les infarctus du poumon des diplocoques et des cocci. Les cultures ont été faites, elles ont donné du *staphylocoque pur*. Le même microbe avait été trouvé dans le pus de l'abcès du dos de l'enfant.

OBSERVATION XIV (Roger)

Recueillie au pavillon des débiles de la Maternité.

T..., 26 jours octobre 1901).

Rougeole. Pleurésie purulente droite.

Cet enfant du poids de 1.750 grammes est né le 5 octobre. Le 8, on le reçoit au pavillon des débiles à la Maternité. Il présente à son entrée du pus à l'ombilic et de l'œdème des membres inférieurs. Le cordon n'est pas tombé, et sa chute n'a lieu que trois jours après son entrée. Le 21 octobre, apparaît une éruption de rougeole et dès le lendemain, l'enfant se met à tousser. Comme signes thoraciques, on constate seulement l'existence d'un souffle et de quelques petits râles du côté droit de la poitrine et on fait le *diagnostic de broncho-pneumonie*. Il meurt le 31 octobre,

Autopsie. — En ouvrant le thorax, on constate que le tymus est sain, que le poumon gauche est un peu congestionné aux bases ; mais la plèvre de ce côté est sain et ne présente pas d'épanchement.

Poumon droit. Son bord antérieur et sa face externe sont sains. En cherchant à l'enlever, on trouve en arrière une adhérence assez forte de la plèvre. En sectionnant ces adhérences on tombe dans une *poche pleine de pus jaune*, bien lié et s'étendant le long des trois quarts inférieurs du bord postérieur du poumon droit.

Le cœur est normal. Le péricarde présente une congestion légère sans péricardite.

Le foie est congestionné.

Le rein est également congestionné ; les intestins sont distendus.

Pas de péritonite.

OBSERVATION XV (Roger)

Th..., 4 jours (novembre 1902).

Pleurésie purulente gauche.

Mère bien portante et n'ayant pas présenté de température après son accouchement. Primipare. Durée du travail : douze heures. Période d'expulsion : 55 minutes.

Pas de rupture prématurée des membranes. Liquide amniotique opalescent.

Infection ombilicale sans lésion locale.

Antécédents héréditaires. — Père mort cardiaque, mère bien portante.

Antécédents personnels physiologiques. — A marché à un an, toujours bien réglée régulièrement pendant 8 jours.

Comme antécédents pathologiques, on relève une bronchite à l'âge de 12 ans.

Elle est enceinte pour la première fois. Le père, cultivateur, tousse, un peu ; elle ne sait pas s'il est bien portant généralement.

Squelette et bassin normaux.

A son entrée, présentation de l'extrémité céphalique.

Les bruits du cœur sont bons.

Le 11 octobre. — Présentation du sommet en OIGA franchement amorcée.

Le 31 octobre. — Présentation en OIGA engagée. IUU : 35 cm.

Début du travail le 22 novembre 1902, à sept heures du soir. Elle entre à la salle de travail ce même jour, à sept heures et demie : le col n'est pas effacé.

La dilatation est complète le 23 novembre, à 6 h. 40 du matin.

Rupture artificielle des membranes à 6 h. 45 ; le liquide s'écoule opalescent.

L'expulsion a lieu à 7 h. 35, ayant duré 55 minutes.

Durée du travail, 12 heures.

La délivrance a été normale.

Présentation du placenta par sa face fœtale et extraction simple à 8 h. 40.

Le placenta pèse 620 grammes.

Après son accouchement, la femme n'a présenté à au-

cun moment de température. Elle est sortie de l'hôpital le 6 décembre 1902 en parfaite santé.

L'enfant, du sexe féminin, et du poids de 3.900 grammes, paraît très bien portant. Sa longueur est de 51 centimètres. Il paraît donc être à terme. Les différents diamètres de la tête donnent : OM = 13.8, OF = 11.2, SOB = 9.6, SOF = 9.9, BIP = 9.6, BIT = 8.5, SMB = 9. Circonférence de la tête = 30/32.

Le troisième jour après sa naissance, le 26 novembre, elle ne veut pas téter ; on lui donne à boire au verre. Son poids, qui était la veille de 3.590 grammes, tombe à 3.490. Sa température est de 37° 4 à quatre heures du soir.

Comme signes extérieurs, elle présente de la dyspnée et est cyanosée complètement (pieds, mains et lèvres).

À l'auscultation, on constate du côté gauche un souffle intense. Pas de râles, pas de murmure respiratoire. Diagnostic : broncho-pneumonie.

L'enfant meurt le lendemain, après avoir vécu quatre jours.

Autopsie. — Après avoir enlevé le plastron sterno-costal, M. Coulevaire reconnaît l'existence d'une collection purulente occupant la totalité de la *plèvre gauche*.

Cet épanchement cache presque complètement le poulmon gauche, refoulé en haut et en arrière dans la gouttière vertébro-costale et refoule fortement le cœur qui est presque tout entier à droite de la ligne médiane.

Le liquide de la pleurésie purulente est de couleur vert rougeâtre, mélange de pus et de sang. On en recueille 60 grammes ; quelques grammes se sont écoulés lors de l'ouverture de la cage thoracique.

La surface extérieure du poulmon gauche et la totalité de la plèvre pariétale et de la plèvre diaphragmatique sont tapissées par d'épaisses fausses membranes adhérentes.

A la coupe, le poulmon gauche est très congestionné ; certaines portions sont hépatisées et sous la plèvre épaissie apparaissent de petits abcès miliaires.

Le poulmon droit est sain, il ne présente d'autre altération que de la congestion de son bord postérieur.

La cavité abdominale ne renferme pas de liquide. Les anses intestinales ne présentent rien de particulier.

Le foie est gros, friable, de coloration gris-violacé.

La rate a son aspect normal. Les reins sont congestionnés

L'ombilic et les vaisseaux ombilicaux ne présentent macroscopiquement rien d'anormal.

Les centres nerveux (cerveau, cervelet et moelle) ne présentent macroscopiquement rien d'anormal.

Examen bactériologique et histologique. — L'étude microscopique du poulmon, du foie et du rein, a été faite au double point de vue bactériologique et histologique.

Dans les fausses membranes qui tapissaient la plèvre gauche et dans les petits abcès sous-pleuraux du poulmon, le *streptocoque* a été retrouvé en grande abondance. Ni dans le foie, ni dans le rein, il n'a pu être décelé.

Le poulmon est extrêmement altéré. Petits abcès miliaires, extravasations sanguines intra-alvéolaires, culots de globules sanguins rouges et de globules blancs remplissant les alvéoles, culots de globules blancs dans les bronchioles.

Les reins ne présentent d'autre altération que de petites extravasations sanguines intertubulaires.

Le foie est encore plus altéré que le poulmon : il est entièrement infiltré d'abcès miliaires périvasculaires tout le long des vaisseaux portes. De travées hépatiques normales, il n'en reste pour ainsi dire plus. Elles sont complètement désagrégées, et l'on a peine à retrouver les caractères de la cellule hépatique.

Conclusion. — Nous sommes donc en présence d'une femme bien portante, dont la grossesse est normale, qui se repose au dortoir pendant plus d'un mois, et qui reçoit tous les soins aseptiques et antiseptiques désirables.

Elle donne naissance à un enfant bien constitué à terme, pesant près de quatre kilos, bien portant pendant deux jours. Le troisième jour, il présente des symptômes graves et meurt le quatrième d'infection hépato-pleuro-pulmonaire.

Le travail n'a pas été long, la poche des eaux s'est rompue tempestivement et le liquide était physiologique.

L'hypothèse d'une contamination *in utero* ne semble donc pas admissible.

L'infection s'est-elle faite au passage du fœtus, à travers le vagin ? L'expulsion n'a duré que 55 minutes (et c'est une primipare), et toutes les précautions antiseptiques et aseptiques (toilettes vulvaires, injections vaginales) avaient été prises.

Etant données l'intensité de cette infection hépato-pleuro-pulmonaire et l'étendue des lésions que l'on rencontre dans le foie, l'origine nous semble être vraisemblablement hépatique, et nous aurions affaire ici à une infection streptococcique par la voie ombilicale sans lésion locale.

OBSERVATION XVI (Legry et Dubrisay)

La nommée Lucie C..., femme C..., âgée de vingt-sept ans, exerçant la profession de marchande aux halles. Entrée le 20 décembre 1893, à 7 heures du soir, à la Charité, dans le service de M. Budin, suppléé par M. Bonnaire,

Antécédents héréditaires et collatéraux. — Bons. Père vivant. Mère morte, à cinquante-cinq ans, d'une maladie de cœur. Quatre frères et trois sœurs vivants et bien portants.

Antécédents personnels. — La parturiente a toujours été d'une bonne santé, sauf vers l'âge de quatre ou cinq ans, où elle a fait une maladie qui, dit-elle, l'a tenue plusieurs mois couchée.

Réglée à 12 ans, régulièrement ; jamais de pertes blanches.

Mariée une première fois, elle a eu de ce premier mariage deux enfants qui sont vivants et bien portants et ont actuellement, l'un quatre ans et demi, l'autre trois ans et demi. Les deux grossesses et les deux accouchements se sont bien passés.

Son mari meurt de tuberculose pulmonaire, en septembre 1890, après avoir été huit mois malade.

Mariée une seconde fois, en 1891, à un homme de trente ans, d'une bonne santé, paraît-il, mais qui se plaint cependant fréquemment de maux de gorge et de céphalée nocturne. Ce sont du reste les seuls accidents que nous ayons pu relever chez lui : il ne présente pas de calvitie, et, depuis que sa femme le connaît, il n'a jamais eu sur le corps d'éruptions d'aucune espèce. La malade, elle-même, du reste, ne présente aucun symptôme de spécificité.

OBSERVATION VI (Résumée)

Date des dernières règles : 15 au 22 décembre 1901.

Pendant sa grossesse, n'a jamais été malade.

Pas d'albumine dans ses urines.

Elle devient enceinte pour la troisième fois (premier enfant de son second mari) et accouche à la Charité, le 5 juin 1892, d'un enfant du terme de huit mois environ, pesant 2 kilog. 700. La grossesse n'avait rien présenté de particulier ; quand à l'accouchement, il fut absolument normal. L'enfant, à sa sortie, le 16 juin 1892, pesait 2 kilog. 700 ; mis en nourrice au biberon, à la campagne, il mourait de diarrhée à l'âge de sept mois.

Grossesse actuelle. — Dernières règles le 27 mars 1893, un peu moins abondantes que d'habitude. La paturiente a été souffrante dès le début de sa grossesse. Nausées, vomissements, maux de tête, dès les premiers jours d'avril. En même temps, apparition d'une vaginite très abondante, s'accompagnant de quelques douleurs à la miction, qui a duré tout le temps de sa grossesse et qu'elle n'a pas soignée. Cette vaginite donnait lieu à un écoulement jaune verdâtre, tellement abondant qu'à différentes reprises elle avait eu du prurit vulvaire s'accompagnant de quelques plaques d'érythème au niveau de la racine des cuisses.

A trois mois et demi de grossesse (juillet 1893), la malade a eu une perte de sang assez abondante pour laquelle elle a été soignée à la Charité, dans un service de médecine, pendant huit jours (repos au lit, injections).

Sauf ces quelques accidents que nous venons de signa-

ler, la malade n'a eu, au cours de sa grossesse, aucune infection généralisée, ni grippe, ni angine, etc.

En particulier dans ces derniers temps, l'état général de la femme était resté parfait.

Dans la nuit du 19 au 20 décembre, vers minuit, elle s'est sentie brusquement inondée ; la malade ayant eu plusieurs enfants, dit très nettement que « cela s'est passé comme lorsqu'on perd les eaux ». Elle perd de l'eau toute la journée du 20, sans avoir de douleurs, et, cet écoulement persistant, elle entre à la Charité le 20 décembre, à 7 heures du soir, n'ayant pas de douleurs, mais perdant toujours.

A son entrée, on examine la parturiente, qui est de taille moyenne et dont le squelette paraît bien développé ; pas de trace de rachitisme ; conformation normale du bassin. Pas de trace de tuberculose, ni de spécificité. Rien au cœur, rien dans les urines.

L'examen des organes génitaux permet de constater une vaginite très intense : pertes jaune verdâtre, tachant le linge.

Par la palpation, on voit qu'on est en présence d'une OIGA. Bruits du cœur bons. Pas de contractions douloureuses.

Par le toucher, on voit que la femme n'est pas en travail : le col a encore toute sa longueur, mais est entr'ouvert ; en pénétrant dans son intérieur, on arrive sur la suture sagittale, qui est dans le diamètre oblique gauche.

La malade repose toute la nuit. Apparition des premières douleurs le 21 décembre 1893, à deux heures de

l'après-midi. Le travail marche alors très rapidement, et la dilatation est complète à quatre heures du soir.

A ce moment, la tête se place en occipito-pubienne, et est expulsée en deux ou trois contractions ; il est quatre heures et demie du soir.

La durée totale du travail n'a donc été que de deux heures et demie environ.

L'enfant, du sexe masculin, naît étonné ; il semble que la respiration s'établisse mal et reste superficielle ; il ne crie pas. Dès la délivrance, on enlève quelques mucosités qu'il a dans la bouche, on le frictionne avec de l'alcool, on le flagelle, et il commence à se débattre et à crier.

On instille du nitrate d'argent dans ses yeux et on pratique la ligature du cordon, une fois que les battements y ont cessé.

Cet enfant paraît sain et bien constitué ; il pèse 2 kil. 990 ; sa longueur est de 50 centimètres : il paraît donc à terme. Les principaux diamètres de la tête sont : OF = 10,7 ;

OM = 12,2 ; BP = 8,7 ; BT = 7,8 ; SOB = 9.

On procède à sa toilette suivant les règles habituelles, et, après l'avoir habillé, on le place dans un berceau.

Délivrance naturelle à quatre heures quarante. Le placenta est normal, les membranes sont complètes.

Ajoutons, pour terminer, en ce qui concerne la mère, que les suites de couches ont été parfaites : la température n'a pas cessé d'osciller entre 36°,8 et 37°,2, pendant tout le temps de son séjour à l'hôpital. Elle est sortie, le 2 janvier 1894 (12 jours après son accouchement), en parfait état.

Quant à l'enfant, on remarque qu'immédiatement après avoir été placé dans son berceau, il geint sans cesse, sans pousser de véritables cris.

Vers neuf heures du soir, comme il n'a pas cessé de se plaindre et que la respiration semble se faire mal, on lui donne un bain aromatique, on lui fait des frictions alcooliques et on le met dans une couverture.

Il succombe le 22 décembre 1893, à trois heures et demie du matin, ayant vécu onze heures.

Autopsie faite six heures après la mort. A l'incision de la paroi du ventre, il ne s'écoule pas de liquide péritonéal. Les organes abdominaux ne présentent aucune lésion macroscopiquement appréciable. Le foie offre son volume et son aspect ordinaire. La rate n'est pas hypertrophiée. Les reins paraissent normaux. L'intestin ne montre rien de particulier. La veine ombilicale n'est pas altérée ; le caillot qu'elle contient a ses caractères habituels.

Dès qu'on a enlevé le plastron sterno-costal, on voit les deux poumons partiellement recouverts à leur partie antérieure de fausses membranes jaunâtres. En soulevant les viscères thoraciques, on constate que *chaque plèvre contient environ une demi-cuillerée à café de liquide sanguinolent épais et trouble*, et que les parties postéro-latérales des deux poumons *sont parsemées de larges fausses membranes*, offrant la coloration jaunâtre que nous avons déjà signalée. Le sommet du poumon gauche en est presque entièrement coiffé. Ces fausses membranes, dont l'épaisseur varie de quelques dixièmes de millimètre à un millimètre, sont assez adhérentes à la surface de l'organe.

On en trouve quelques lambeaux semblables flottant dans le liquide pleural.

Sur la section des poumons, portant sur toute leur hauteur, on voit des aspects différents suivant les régions examinées. Certaines zones, qui crépitent sous le doigt et laissent échapper de la sérosité spumeuse quand on les comprime, sont disséminées irrégulièrement sur la surface de coupe ; mais ces zones sont rares. Sur la majeure partie de cette section, on voit des régions étendues où le parenchyme pulmonaire condensé, rougeâtre, allant au fond de l'eau lorsqu'on en incise un fragment et qu'on plonge celui-ci dans un vase, présente tantôt nettement l'aspect de l'atélectasie fœtale, tantôt une apparence un peu différente, à cause de sa teinte foncée et de sa consistance. Lorsqu'on examine les portions qui, offrant ces derniers caractères, siègent dans l'écorce du poumon, on voit qu'à leur niveau il existe une couche plus ou moins épaisse de fausses membranes pleurales.

On ne trouve, ni au niveau du cœur et du péricarde, ni dans la boîte crânienne, aucune particularité qui mérite d'être relevée.

Quelques examens extemporanés sont faits au point de vue bactériologique. Sur un certain nombre de lamelles, on colore quelques gouttes du liquide pleural avec du violet de gentiane au tiers.

On voit, outre des globules blancs, un nombre considérable de microcoques, la plupart disposés en chaînettes, ne se décolorant pas par la méthode de Gram et offrant l'aspect de streptocoques. D'autre part les fausses

membranes, étalées et colorées de la même façon, se montrent constituées par des filaments ou des masses de fibrines englobant ces cellules déformées ; elles sont farcies des mêmes micro-organismes, que l'on retrouve encore dans des frottis faits avec des fragments des noyaux corticaux sous-jacents aux épaisissements de la plèvre, au milieu d'éléments cellulaires de formes variables. On examine aussi sur lamelles le sang du cœur, qui ne montre aucun microbe ; il en est de même du sang de la veine ombilicale.

Des cultures sont faites dans le bouillon et sur agar avec le liquide pleural, le parenchyme pulmonaire, le foie, le rein, le placenta, le sang du cœur droit de la veine ombilicale. Toutes ces cultures, sauf celles du placenta, du sang du cœur droit et de la veine ombilicale, qui sont restées stériles, ont donné du streptocoque à l'état de pureté, mais en quantité variable. Les cultures sur agar, provenant de la plèvre et des poumons, étaient, quarante-huit heures après l'ensemencement, recouvertes d'une très grande quantité de colonies, tandis que les tubes ensemencés avec le foie et le rein ne montraient que trois ou quatre petites colonies irradiées.

Ajoutons que les cultures du liquide vaginal prélevé chez la mère, immédiatement après l'autopsie, c'est-à-dire sept heures après l'accouchement, alors qu'on pouvait encore constater l'existence d'une vaginite intense, ont toutes donné du streptocoque en extrême abondance. Sur les lamelles faites avec quelques gouttes de liquide vaginal et examinées immédiatement, on voyait des globules

blancs, des cellules épithéliales et un nombre considérable de microcoques dont la plupart étaient disposés en chaînettes. Un tube de bouillon ensemencé avec quelques gouttes de sang retiré de la pulpe d'un doigt de la mère est resté absolument limpide.

L'examen microscopique des poumons, du foie et du rein de l'enfant, ont donné les résultats suivants :

Sur les coupes des portions hépatisées du poumon, traitées par la méthode de Weigert, on voit les alvéoles remplis complètement de cellules et véritablement bourrés de microcoques, souvent réunis deux par deux, mais offrant aussi parfois la disposition en chaînettes. Dans un grand nombre de bronches, on remarque que la couronne épithéliale est desquamée en beaucoup de points, et, à ce niveau, il y a une infiltration leucocytaire de la paroi. Beaucoup de ces petites bronches sont aussi gorgées de microorganismes présentant l'aspect déjà mentionné.

Les coupes du poumon portant sur les mêmes régions et colorées par l'hématoxyline et l'éosine montrent que les alvéoles contiennent des cellules épithéliales et des globules blancs, formant un exsudat qui remplit toute la cavité. Au niveau des bronches, on voit bien les lésions de l'épithélium de revêtement, l'exsudat ou le bouchon intra-bronchique et les altérations de la paroi.

Les coupes du foie ne révèlent pas l'existence de lésions cellulaires bien nettes ; dans un petit nombre de veines sus-hépatiques et de veines portes, ainsi que dans quelques capillaires, on trouve de petits amas de microcoques, toujours peu nombreux.

De même on ne remarque pas de lésions histologiques du rein appréciables : mais, dans quelques rares vaisseaux, on remarque en core de loin en loin des amas microbiens de petit volume.

CONCLUSIONS

1° La pleurésie purulente du nouveau-né est une affection assez rare.

2° Peut-être à cause de la rapidité d'évolution de la maladie, peut-être aussi parce qu'on n'y pense pas assez, le diagnostic n'est pas fait et elle n'est le plus souvent qu'une trouvaille d'autopsie.

3° Les signes les plus certains sont donnés non par la percussion, mais par l'auscultation. S'il y a de la matité à la base d'un poumon, si, à l'endroit où les jours précédents, on entendait des râles, on n'entend plus rien, on aura un signe important de pleurésie. La ponction exploratrice renseignera sur l'existence et les caractères de l'épanchement.

4° La quantité de liquide épanché peut varier de 5 à 80 et 100 grammes. On a quelques fausses membranes sans grande consistance. Les poumons contiennent ordinairement quelques noyaux de broncho-pneumonie.

5° La pleurésie est presque toujours secondaire chez le nouveau-né, elle est le plus souvent purulente. Elle peut être causée par des germes divers, le plus souvent par le streptocoque.

Les associations microbiennes sont possibles.

6° L'évolution spontanée est toujours mortelle. Le pronostic est d'autant plus sévère que l'enfant pèse moins à la naissance. L'intervention est donc nécessaire.

7° Le traitement local sera l'empyème avec resection costale immédiate pour assurer un large drainage.

8° L'allaitement au sein sera le meilleur moyen thérapeutique général. L'alcool et l'argent colloïdal seront des auxiliaires utiles.

BIBLIOGRAPHIE

- A.... — Traitement des pleurésies chez les enfants. *Gaz. des infant.* Paris 1901.
- Auboin et Bourgeois. — Empyème chez l'enfant. *Rev. mens. des mal. de l'enfance*, 1899.
- Audion. — Contribut. à l'étude de l'ombilic et des infect. ombil. chez le nouveau-né. *Th. Paris*, 1900.
- Ausset. — Sur les infect. intra-utérines. *Mém. récompensé par la Soc. de Méd. de Toulouse*, mai 1896.
- Baginski. — Prastiche Beitrage z. Kinderheilkunde Tübingen, 1880.
- Baron. — De la pleurésie de l'enfance. *Th. Paris*, 1841.
- Barrier. — Traité des maladies des enfants, 1861.
- Bartels. — Ueber die operativ Behandlung der entzündlichen exsudate in Pleurasach. *Deutsch. Arch. f. Kl. méd. Bd. IV*, 1884.
- Baudon (J.-B.). — De la thoracotomie postérieure dans le trait. des pleurésies purul. de l'enfance. *Th. Paris*, 1899.
- Bertin. — Contribution à l'étude des infect. des nouveau-nés dans les couveuses. *Th. Paris*, 1899.
- Berton. — La plèvre reste saine dans la pneumonie des enfants comme dans celle des vieillards. *Th. Paris*, 1830.

Béty et Bouby. — Contributions aux suppurations de la plèvre chez l'enfant. *Arch. de Méd. des enfants*, janvier 1901.

Biedert (de). — Die Empyem operation bei Kindern. *Arch. f. Kinderheilkunde*, 1882.

Billard. — Traité des malad. des enf. nouveau-nés et à la mamelle 1837, 3^e édition.

Bilschliné (A.). — Etude sur les symptômes de la pleurésie infantile, *Th. Paris*, 1884.

Blachez. — Pleurésie purul. chez les enfants. *Gaz. hebd. de méd. et chir.*, 1886.

Boncour. — Considérations cliniques et thérapeutiques sur les pleurésies de l'enfance. *Th. Paris*, 1896.

Bouchut. — Traité pratique des mal. des nouveau-nés, des enf. à la mamelle et de la seconde enfance, p. 358-366.

Bonic. — Pleurésies putrides. *Mémoire couronné par la faculté de médecine de Paris*, 1902.

Bouveret. — Traité de l'empyème, 1888.

Breton. — Traitement de la pleurésie purulente chez l'enfant, in *Revue des mal. de l'enfance*, 1892, p. 69.

Bricheteau. — Pleurésie purulente chez un enfant à la mamelle, in *Bull. de thérapeutique*, 1846.

Broca. — Empyème de nécessité chez l'enfant. *Sem., méd.*, 7 février 1900.

Broca et Legendre. — Le trait. des pleurésies chez l'enfant. *Union méd. Paris*, 1894.

Cassat. — Contribut. à l'étude de la pleurésie purul. chez l'enf. *Th. Bordeaux*, 1877.

Céstan. — La thérapeutique des empyèmes. Paris, 1898.

Chambreleut. — De l'influence des mal. du poumon de la mère sur l'état de santé du fœtus. *Rev. mens. de Gyn. obst. et Péd. Bordeaux*, 1901. — *Rev. ind. de méd. et de chirurgie*, 25 avril 1902.

Chambreleut et Sabrazès. — Passage de la mère au fœtus de l'érysipèle et de l'infect. puerp. *Journal de méd. de Bordeaux*, 1892.

Charrin. — Traité de médecine.

Comby. — Traitement de la pleurésie purul. chez les enf. *Bull. de la Soc. méd. des hôp.*, 1891.

Courtois-Suffit. — Pleurésies purulentes. *Th. Paris*, 1891.

Coutts (J.-A.). — The treatment of empyema in children. *Méd. Mag., Londres*, 1895.

Delestre. — Les infect. sang. chez les nourissons. *Ann. de Gyn. et d'Obst.*, 1901.

— Etude sur les infect. chez les prématurés. *Th. Paris*, 1901.

Demelin. — Des infect. amniot. qui se produisent après la rupt. prématurée des membranes. *Journ. des Praticiens*, 1895.

— Des infect. amniot. qui se produisent après la rupture des membranes. *Arch. de Gyn. et de Toxicol.*, 1896.

— Traité des maladies de l'enfance, t. II.

— Infect. fœtales intra-utérines. *Rev. et Mém. d'Obst., Paris*, 1900.

Demelin et Le Damany. — Contribut. à l'étude de la staphylococcie chez le nouveau-né. *Rev. d'Obst. intern. Toulouse*, 1896.

Denis. — Recherches d'anatomie, de physiologie et de pathol. sur plus. mal. du nouveau-né. Commercy, 1826.

Devraigne. — La pleurésie purulente du nouveau-né. *Médecin Praticien*, 1908.

Dickinson. — De l'infect. ombilic. *Amér. Journ. of Obst.*, sept. 1899.

Dugès. — Manuel d'Obstétrique, 1840.

Espine (d') et Picot. — Manuel pratique des maladies de l'enfance, 1889.

Ewald. — Neueste Bande der Charité Annalen II, Jahrg., p. 178.

Finkeinstein (Mlle). — Pleurésie purul. chez l'enfant. *Th. Paris*, 1890.

Fischl. — Infect. septiques du fœtus, du nouveau-né et du nourrisson. *Traité des mal. de l'enfance*. Grancher, Comby, Marfan, t. I.

Gallier. — De l'infect. primitive du liquide amniot. après la rupt. prématurée des membranes. *Th. Paris*, 1885.

Garnett (A.-Y.-P.). — The surgical treatment of suppurative pleuritis in children. *J. Am. M. Ass.*, *Chicago*, 1887.

Geiza Faludi. — Pester. med. chir. Presse, 1876, n° 44.

Gerhardt. — Lehrb. f. Kinderkrankheiten 2. Auflage III, p. 358.

Goodlart. — Guy's hospital reports, 1877.

Goschel. — Zur antiseptischer Behandlung des Empyems der Kinder in *Berl. Kl. Woch.*, n° 51.

Grandmaison (de) et P. Carter. — Infect. streptococcique. Pleurésie séro-purulente chez un nouveau-né. *Comptes rendus de la Soc. de Biol. Paris*, 1899.

- Hallé.* — Bactériologie du canal génital de la femme. Th. Paris, 1898.
- Henoch.* — Lec. clin. sur les mal. des enfants. Trad. sur la 2^e édit. allem. par L. Hendrick, Paris, 1885.
- Hervieux.* — De la pleurésie des nouveau-nés. *Gaz. des hôp.*, 1864.
- Holt.* — Empyema in Children. *Arch. de Péd.*, 1892.
- Hulot.* — Infect. d'origine cutanée chez les enfants. Th. Paris, 1895.
- Hunt.* — Empyema in an inf. aged thirteen months, cured by aspiration. *Lancet*, 1879.
- Hutinel et Labbé.* — Contribut. à l'étude des infect. staphylococciques. *Arch. de méd.*, 1896.
- Israël.* — Diss. Kopenhagen, 1882.
- Jeannin et Coudert.* — Accidents pleuro-pulmonaires, consécutifs à un abus périmammaire chez un nouveau-né. *Soc. d'Obst. Paris*, 1908.
- Karlinsky.* — Sur l'étiologie de l'infection puerpérale du nouveau-né. *Wiener med. Wochensch.*, 1888.
- Kissel.* — Traitement de la pleurésie purul. sans thoracotomie. *Journ. des Prat.*, 1900.
- König.* — Noch einmal die Frage der Empyem operation. *Centralblatt f. chirurgie*, 1880.
- Koplick.* — Etiologie of Empyema in children, in *Amer. Journ. of med.*, Bd, IV, S. I. *Journ. of med. sc.*, 1891.
- Kussmaul.* — Sechzehn Beobachtungen von Thoracentese bei Pleuritis Empyem und Polyneumothorax, in *D. Arch. f. Klin. Med.*, Bd, IV, C. I.

- Léger.* — Dans la pneumonie des enfants, on ne trouve presque jamais d'inflammation concomitante de la plèvre. *Th. Paris*, 1823.
- Legry.* — Infec. pleuro-pulm., intra-utérine. *Bull. de la Société anat. de Paris*, 1893.
- Legry et Dubrisay.* — Infec. à streptocoques du fœtus par contamin. buccale. *Presse méd.* 1894.
- Lehman.* — De l'infec. amniol. et de ses conséq. pour l'enfant. *Th. Paris*, 1899.
- L. J.* — Les voies d'infect. de la plèvre. *Méd. moderne*, XII, *Paris*, 1901.
- Lenoble.* — Etude sur quelques septicémies des nourrissons. *Th. Paris*, 1898.
- Lesage.* — Septicémies à pneumocoques chez les nourrissons. *Soc. méd. des hop.*, 1892.
- Levi.* — Cura rapida è felice di Empyema sinistro in una bambina di nove mesi e relative considerazioni e proposte. *Le Sperimentale*, 1879.
- Liboff.* — Transmission intra-utér. des mal. de la mère au fœtus. *Ejened*, VIII, 209-214, *Saint-Pétersbourg*.
- Lindner.* — Die Behandlung des frischen Empyems bei Kindern. *Jahrb. f. Kinderheilkunde*. Bd. 17, S. 213 (1881).
- Loeb.* — Die operative Behandlung eitriger Brustfellexsudate, in *Kindesalter*, *Jahrbuch*, f. *Kinderheilkunde*, 1879.
- Lop.* — Inf. maternelles ; de leur influence sur la santé du fœtus. *Gaz. des hôp.*, 1898.
- Lycops.* — Pleurésie purulente infantile. *Arch. méd. belges*, *Bruz.*, 1887.

Macé. — La pleurésie purulente du nouveau-né et du nourrisson. *L'Obstétrique*. Paris, 1900.

Macé. — Société obstétricale de France. Infections pleurales, 1905.

Marion. — A propos du trait. de la pleurésie purul. *Presse méd.*, 1900.

Marfan. — Les infect. congénit. des nouveau-nés. *Rev. prat. d'Obst. et Péd.*, 1904.

Marfan. — Les sources de l'inf. chez le nourrisson. *Presse méd.*, 1895.

Martin (E.). — Quelques mots sur le trait. de la pleurésie purul. chez les enf., in *Revue médicale de la Suisse romande*, 1892.

Maygrier. — Inf. gén. d'orig. ombilic. chez un nouveau-né. *Bull. de la Soc. d'Obst.*, Paris, 1902.

Mignot. — Traité des maladies du premier âge.

Moizard. — Trait. de la pleurésie purul.; pleurotomie antisept. précoce suivie d'un seul lavage. *Rev. méd. des malad. de l'enf. Par.*, 1884.

Moutard-Martin. — Trait. des pleurésies purul. Paris, 1890.

Mugge. — Ueber die operation des Empyems, in *Berl. Kl. Woch.*, 1881.

Netter. — De la transmission de la pneumonie et de l'infect. pneum. de la mère au fœtus. *Soc. anat.* 19 mars et 9 avril 1886. — *Soc. de Biol.*, 1889.

Netter. — Traité des maladies de l'enfance. Grancher, Martan et Comby. Article : maladies de la plèvre, p. 274-341.

- Papapanagiotu.* — Etude de la pleurésie chez les nourrissons, in *Arch. de méd. des enf.*, 1899.
- Papapanagiotu.* — La pleurésie chez les nouveau-nés et les nourrissons. *Journal des Pratic.*, 25 nov. 1899.
- Pavlovsky.* — De la transmission intra-utérine de cert. mal. inf. *Th. Paris*, 1892.
- Péron.* — Du trait. des pleurésies purul. chez les enfants. in *Gaz. méd. de Paris*, 1894.
- Perret.* — Infect. amniot. avant la rupt. des membr. *Soc. d'Obst. Paris*, 1900.
- Philippart.* — Deux observat. de pleurésie purul. traitée par l'empyème chez de jeunes enf. *Bull. méd. du Nord*, 1883.
- Picot et d'Espine.* — Malad. de l'enfance, Paris, J.-B. Baillière et fils, 1899.
- Pinard.* — Appendicite et puerpéralité. *Acad. de méd.*, 1897.
- Playfair.* — A case of Empyema treated by paracenteus and subsaqueous drainage, in. *Lancet*, 1871.
- Porak et Durante.* — Des infect. ombilicales. *Arch. de méd. des enfants*, 1901.
- Raczinski (J.).* — Quelques remarques sur le trait. de l'empyème thoracique chez les enfants ; nos résultats par la résection costale. *Przegl-lek, Crocovie*, 1892.
- Rehn.* — Zur casuistik der pleuritischen Exsudate in Kindesalter und deren operativen Behandlung. *Jahrbuch f. Kinderheilkunde* 1872.
- Rémy.* — Sur le traitement de la pleurésie purul. chez l'enf. *Journ. de cliniq. et thérap. infantiles*, 1896.

Rilliet et Barthez. — Traité clinique et pratique des mal. des enfants, 1853.

Roger. — De la pleurésie purul. du nouveau-né. Thèse de Paris, 1903.

Schenker. — Zutrag zur operativen Behandlung pleuritischer Exsudate bei Kindern. 1883.

Schkarin. — La bactériol. des pleurésies purul. chez le nourrisson. *Presse méd.*, 1900.

Secheyron. — Les infect. foetales intra-utérines. la syphilis exceptée. *Semaine gynécol.*, 1896.

Semerdjieff. — Contribut. à l'étude de la pleurésie purul. chez l'enfant. *Th. Toulouse*, 1901.

Sevestre. — Pleurésie de la première enfance. Diagnostic et trait. in *Revue générale de clin. et thérap.*, 1887.

Simmonds. — Das empyem in Kindesalter und sein Behandlung in Deutsch. *Arch. f. Klin. Med.*, 1884.

Simon (J.). — De la pleurésie chez les enfants. *Gaz. des hôp. Toulouse*, 1891.

Strauss et Chamberland. — Recherches expériment. sur la transmis. des mal. virul. aiguës de la mère au fœtus ; inocul. directe, intra-utér. du fœtus. *Comptes rendus de la Soc. de Biol.*, 1882.

Thiercelin. — De l'infect. gastro-intest. chez le nouveau-né. *Th. Paris*, 1894.

Valleix. — Maladies des nouveau-nés.

Variot et Chicotot. — Remarques sur la radioscopie des épanchem. pleuraux chez les enf. *Bull. de la Soc. de Péd. Paris*, 1901.

Vernéjoul. — Trait. chirurg. de la pleurésie purul. chez les enfants. *Th. Paris*, 1888.

Vogel. — Ueber eine neue methode zur Entleerung des Eiters nach. der Thoracentese, in *Berth. kl. Wochenschrift*, 1869.

Wagner. — Volkmann's. Sammlung Klinischer Vortrage, 1881.

West. — Sur la pleurésie et la thoracentèse chez les enfants. *Nice médical*, 1881.

West. — Leçons sur les maladies des enfants. *Trad. Archambault*, 1891.

Zéroni. — Das pleuritis exsudate u. die Thoracentesis, 1876.

Ziemssen. — Pleuritis und Pneumonie in Kindesalter, 1893.

Vu : *Le Président de la Thèse*,
BAR.

Vu : *Le Doyen*,
LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer.
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
LIARD.

IMPRIMERIE DES FACULTÉS DE MÉDECINE

8, Rue Casimir-Delavigne, 8

PARIS

